Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
“Уральский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СБОРНИК СТАТЕЙ

ТОМ II

IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов
“Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения”

IV Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов
"За качественное образование"

10 - 12 апреля 2019 г.
г. Екатеринбург

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный медицинский университет»

Научное общество молодых ученых и студентов

Совет студентов, ординаторов и аспирантов
по качеству образования

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Материалы IV Международной научно - практической конференции молодых ученых и студентов,
IV Форума медицинских и фармацевтических ВУЗов России
«За качественное образование»

Сборник статей

Current issues of modern medicine and healthcare

10 - 12 апреля 2019 г.

Екатеринбург
2019

УДК 616.092-616.07.08-616/618

Рекомендовано в печать Ученым советом ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (протокол № 8 от 15.03.2019.)

Ответственный редактор:
д-р мед. наук, профессор Н.А. Цап
Рецензент:
д-р мед. наук, профессор Мандра Ю.В.

Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, IV Форума медицинских и фармацевтических вузов России «За качественное образование», посвященные 100-летию со дня рождения ректора Свердловского государственного медицинского института, профессора Василия Николаевича Климова [Электронный ресурс], Екатеринбург, 10-12 апреля 2019 г. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2019. — Том 2. – 1600 с.

Редакционная коллегия:

член - корр. РАН	О.П. Ковтун
член - корр. РАН	С.М. Кутепов
д-р мед. наук, профессор	Ю.В. Мандра
д-р мед. наук, доцент	Т.В. Бородулина
д-р мед. наук, профессор	А.У. Сабитов
д-р мед. наук, профессор	Н.А. Цап
д-р мед. наук, профессор	И.В. Борзунов
д-р мед. наук, профессор	С.А. Чернядьев
д-р мед. наук, профессор	И.В.Вахлова
д-р мед. наук, доцент	М.А.Уфимцева
д-р мед. наук, профессор	С.Е. Жолудев
д-р мед. наук, профессор	Г.Н. Андрианова
д-р псх. наук, профессор	Е.С. Набойченко
д-р мед. наук, доцент	В.В.Кузьмин
к.п.н., доцент	Л.Л. Кузина
к.б.н., доцент	Шкиндер Н.Л.

УДК 616.092-616.07.08-616/618

© ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

МИКРОБИОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

УДК 616.9-022:595.42

Асновская А.Г., Боронина Л.Г.

ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, ПРЕДАВАЕМЫХ КЛЕЩАМИ, МЕТОДОМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ И СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Asnovskaya A.G., Boronina L.G.

DETECTION OF AGENTS CAUSED INFECTIONS TRANSMITTED BY TICKS USING A POLYMERASE CHAIN REACTION IN YEKATERINBURG AND SVERDLOVSK REGION

Department of clinical laboratory diagnostic and bacteriology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: asnovskaya@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена инфицированность клещей, распространенных в Екатеринбурге и Свердловской области, вирусами клещевого энцефалита, боррелиями, анаплазмами и эрлихиями.

Annotation. The article describes the infection of ticks, common in Yekaterinburg and Sverdlovsk region, tick-borne encephalitis viruses, borrelia, anaplasm and ehrlichia.

Ключевые слова: анаплазмоз, эрлихиоз, клещи, инфекции.

Key words: anaplasmosis, ehrlichiosis, ticks, infections.

Введение

Распространение возбудителей эрлихиоза и анаплазмоза человека на территории России изучено не достаточно, в отличие от возбудителей клещевого энцефалита и Лайм-боррелиоза. Эрлихиозы человека – это остролихорадочные, природно-очаговые инфекционные заболевания человека и животных, передающиеся через иксодовых клещей [3]. Во многих районах Среднего Урала распространены клещи, изучение их инфицированности позволяет диагностировать инфекции, передаваемыми ими. Главное значение для человека представляют *Ehrlichia chaffeensis, Ehrlichia muris* и *Anaplasma phagocytophilum*. *E. chaffeensis* и *E. muris* поражают главным образом моноциты и мононуклеарные фагоциты у инфицированных людей и вызывают

моноцитарный эрлихиоз человека [4]. *A. phagocytophilum* поражают преимущественно зрелые нейтрофилы (гранулоциты) и вызывает гранулоцитарный анаплазмоз человека [1, 3, 5]. Центральным переносчиком *E. chaffeensis* является клещ *Amblyomma americanum*, на втором месте – *Dermacentor variabilis*. Также установлена зараженность эрлихиями *Ixodes pacificus, Ixodes scapularis, Ixodes ricinus*. Вид *A. phagocytophilum* наиболее широко распространен в пределах ареалов его переносчиков – клещей группы *I. ricinus – perculcatus* [2].

Цель исследования - изучить инфицированность клещей, распространенных в Екатеринбурге и Свердловской области, вирусами клещевого энцефалита, боррелиями, анаплазмами и эрлихиями.

Материалы и методы исследования

Исследованы клещи, полученные от больных, подвергшихся укусами клещей в эпидемических период 2016-2018 гг. в г. Екатеринбурге и пригороде. Исследовано в 2016 г. - 143, в 2017 г. - 684, в 2018 г. - 299 клещей, 171 образец крови и 2 образца спинномозговой жидкости (СМЖ) от больных с подозрением на инфекции, передаваемыми через клещей. Работу проводили в микробиологическом отделении лаборатории «Руслаб» ООО «УИЦЭ», выявляли РНК/ДНК возбудителей инфекционных заболеваний, переносчиками, которых являются иксодовые клещи методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Применялся следующий набор реагентов - «АмплиСенс TBEV, *B. burgdorferi sl, A. phagocytophilum, E. chaffeensis / E. muris*-FL». Наборы предназначены для выявления РНК TBEV – вируса клещевого энцефалита (КЭ) (Tick-borne encephalitis virus), РНК *Borrelia burgdorferi sl* – возбудителя иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris* – возбудителей моноцитарного эрлихиоза человека (МЭЧ), ДНК *Anaplasma phagocytophilum* – возбудителя гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ) в клещах, крови, ликворе, аутоптатах методом ПЦР (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора).

Сбор, хранение и транспортирование исследуемых образцов осуществлялась согласно действующей нормативной документации.

Подготовка исследуемого материала РНК/ДНК проводилась в соответствии с инструкцией фирмы-производителя реагентов.

Принцип метода выявления TBEV, *B. burgdorferi sl, A. phagocytophilum, E. chaffeensis / E. muris* методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией включает в себя следующие этапы:

- экстракцию РНК/ДНК из образцов биологического материала,
- проведение реакции обратной транскрипции и получение кДНК на матрице РНК,
- амплификацию участка кДНК/ДНК данных микроорганизмов,
- гибридизационно-флуоресцентную детекцию, которая, производится непосредственно в ходе ПЦР.

Анализ результатов проводился с использованием программного обеспечения для прибора Rotor-Gene Q при проведении ПЦР с детекцией в режиме «реального времени».

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты выявления РНК/ДНК возбудителей в клещах и материалах от больных (табл. 1).

Таблица 1.

Результаты выявления РНК/ДНК возбудителей в клещах и материалах от больных

Год	Биоматериал	Кол-во проб	РНК/ДНК возбудителей	Количество/ % «+» проб
2016	Клещ	143	- РНК TBEV	1 (0,6%)
			- РНК *Borrelia burgdorferi*	28 (20%)
			- РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris*	11 (8%)
			- ДНК *Anaplasma phagocytophilum*	6 (4%)
2017	Клещ	684	- РНК TBEV	50 (7%)
			- РНК *Borrelia burgdorferi*	296 (43%)
			- РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris*	157 (23%)
			- ДНК *Anaplasma phagocytophilum*	8 (1%)
	Кровь	136	- РНК TBEV	-
			- РНК *Borrelia burgdorferi*	-
			- РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris*	-
			- ДНК *Anaplasma phagocytophilum*	-
	СМЖ	2	- РНК TBEV	-
			- РНК *Borrelia burgdorferi*	-
			- РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris*	-
			- ДНК *Anaplasma phagocytophilum*	-
2018	Клещ	299	- РНК TBEV	6 (2%)
			- РНК *Borrelia burgdorferi*	109 (36%)
			- РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris*	5 (2%)
			- ДНК *Anaplasma phagocytophilum*	4 (1,3%)
	Кровь	35	- РНК TBEV	-
			- РНК *Borrelia burgdorferi*	-
			- РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris*	-

			- ДНК *Anaplasma phagocytophilum*	-

При анализе результатов выявлено, что в клещах обнаруживали РНК *Borrelia burgdorferi* - возбудитель иксодовых клещевых боррелиозов. В 2016 г. заражено - 20%, в 2017 г. - 43%, в 2018 г. - 36% клещей.

Возбудители КЭ, ИКБ, МЭЧ и ГАЧ не выявлены в крови и спинномозговой жидкости, что может говорить как об отсутствии инфекции на момент исследования, так, и обусловлено тем, что пациенты, подвергшиеся укусу клеща, сдавали кровь в первые 1-2 дня. Исследование крови на клещевые инфекции методом ПЦР более информативно проводить с 1 по 5 день после укуса клеща. Наибольшее число инфицированных клещей вирусом клещевого энцефалита выявлено в 2017 г. и составило 7%.

РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris* выявлено в 2016 г. - у 8%, 2017 г. - у 23%, 2018 г. – у 22% обследованных клещей, ДНК *Anaplasma phagocytophilum* обнаружили у 1-4% клещей.

Частота инфицированности клещей выше боррелиями, что соответствует результатам обследования клещей на других территориях [2], обнаружение РНК *Ehrlichia chaffeensis* и *Ehrlichia muris* превышает средние значения, особенно в 2017 году.

Выводы

В Екатеринбурге и пригороде клещи инфицированы не только возбудителями клещевого энцефалита и Лайм-боррелиоза, но и анаплазмоза (1-4%) и эрлихиоза (8-23%).

Список литературы:

1. Тетерин В.Ю. Иммуноферментный анализ и полимеразная цепная реакция в лабораторной диагностике гранулоцитарного анаплазмоза человека / В.Ю. Тетерин, Э.И. Коренберг, В.В. Нефедова, Н.Н. Воробьев, В.И. Фризен // Журнал инфектологии. – 2012. – Т. 4. – № 2. – С. 33-39.

2. Тетерин В.Ю. Клинико-лабораторная диагностика инфекций, передающихся иксодовыми клещами, в Пермском крае / В.Ю. Тетерин, Э.И. Коренберг, В.В. Нефедова, Н.Н. Воробьева, В.И. Фризен, В.Г. Помелова, Т.И. Кузнецова // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – № 4. – С. 11-15.

3. Усков А.Н. Клещевой энцефалит, эрлихиоз, бабезиоз и другие актуальные клещевые инфекции в России // Инфекционные болезни / Усков А.Н., Лобзин Ю.В., Бургасова О.А. – 2010. – Т. 8. – № 2. – С. 33-38.

4. Annual Cases of Anaplasmosis in the United States [Электронный ресурс] // U.S. Department of health and human serviced. Centers for Disease Control and Prevention). Statistics and Epidemiology. URL: http://www.cdc.gov/anaplasmosis/stats/index.html (дата обращения: 25.02.2019).

5. Annual Cases of Ehrlichiosis in the United States [Электронный ресурс] // U.S. Department of health and human serviced. Centers for Disease Control and Prevention). Statistics and Epidemiology. URL: http://www.cdc.gov/ehrlichiosis/stats/index.html (дата обращения: 25.02.2019).

УДК 616-022.6-36

Баскакова Е.Н., Другов А.Ю., Голубкова А.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации санитарно-госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Baskakova E.N., Druhov A.Yu., Golubkova A. A.

CHARACTERISTICS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF CHRONIC HEPATITIS B AND ITS FEATURES IN A LARGE INDUSTRIAL CENTER CENTRAL URALS

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the sanitary and epidemiologic service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: eliz.baskakova@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ретроспективного анализа заболеваемости хроническим гепатитом В на территории города Екатеринбурга в период с 2013г. по 2017 г. среди различных возрастных групп населения и контингентов.

Annotation. The article deals with the results of a retrospective analysis of chronic hepatitis B in the city of Yekaterinburg in the period from 2013 to 2017 among different age groups and contingents.

Ключевые слова: эпидемический процесс, хронический гепатит В, тенденция.

Key words: epidemic process, chronic hepatitis B, tendency.

Введение

Вирусный гепатит В (ВГВ), HBV-инфекция — антропонозная инфекция с контактным механизмом передачи возбудителя, протекающая в различных клинических формах (от вирусоносительства до цирроза печени), характеризующаяся широкой распространенностью среди населения. [1].

Поверхностный антиген гепатита В был открыт в 1964 году американским врачом и вирусологом Барухом Самуэлем Бламбергом при изучении образцов крови австралийского аборигена, получивший в

последующем за исследования гепатита В Нобелевскую премию по физиологии или медицине в 1976 году.

Вирусный гепатит В характеризуется повсеместным распространением. По данным Всемирной Организации Здравоохранения в мире около 5,5 млрд человек контактировали с HBV-инфекцией. Около 2 млрд. человек имеют маркеры HBV. Число вновь регистрируемых случаев ВГВ около 4-5 млн ежегодно. Количество смертей, связанных с HBV – 1-2 млн ежегодно (в том числе 15-25% как исход ХГВ. [2].

В 2006 году в связи с реализацией национального проекта по здравоохранению были достигнуты успехи в части снижения заболеваемости острыми вирусными гепатитами, однако проблема хронического гепатита и HBs антигеноносительства все еще остро стоит на повестке дня. [3].

Согласно данным Роспотребнадзора ежегодно от ВГВ в РФ и СНГ погибает около 10 тыс. человек (5 тыс. – от ОГВ, 4,5 тыс. – от ХГВ), при этом 10% перенесших ОГВ становятся носителями HBV.

Цель исследования - дать характеристику эпидемического процесса хронического гепатита В и его основных детерминант на территории г. Екатеринбурга в период с 2013 г. по 2017 г.

Материалы и методы исследования

Материалами для анализа заболеваемости хроническим гепатитом В были:

1. Форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2013-2017гг;

2. Данные о численности населения города Екатеринбурга по возрастным группам за 2013-2017гг;

3. Сведения о помесячной заболеваемости хроническими гепатитами жителей города Екатеринбурга за 2013-2017гг.

При расчете заболеваемости был использован эпидемиологический метод, с применением статистических приемов анализа. При статобработке материала использовали пособие кафедры эпидемиологии «Эпидемиологический анализ» (под редакцией Слободенюка А.В., Косовой А.А.) // изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург. – 2015. – 36 с.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании представленных данных о распространённости хронического гепатита В среди жителей города Екатеринбурга в 2013-2017 гг. можно констатировать, что эпидемический процесс был нестабильным. При среднемноголетнем уровне заболеваемости хроническим гепатитом В среди всех жителей равном 3,2 на 100 тыс. верхняя граница показателя заболеваемости соответствовала 3,8 на 100 тыс. и нижняя граница показателя заболеваемости соответствовала 2,6 на 100 тыс. В анализируемый период с 2013 по 2017гг. только в 2014 году заболеваемость хроническим гепатитом превышала СМУ ($4{,}2^{0}/_{0000} \pm 0{,}6$), тогда как в 2013, 2015 и 2016гг. она была на уровне среднемноголетних показателей, а в 2017г даже ниже их пределов

[Рисунок 1]. Средне-годовой темп снижения заболеваемости составлял 12%. При анализе заболеваемости по возрастным группам можно было констатировать, что «эпидемиологическое лицо» инфекции формировали взрослые, их доля среди впервые выявленных случаев заболевания составляла 98%, тогда как среди детей и подростков регистрировались единичные, эпидемиологически несвязанные между собой заболевания.

По HBsAg-носителям ситуация была аналогичная, основную долю заболевших составляли взрослые.

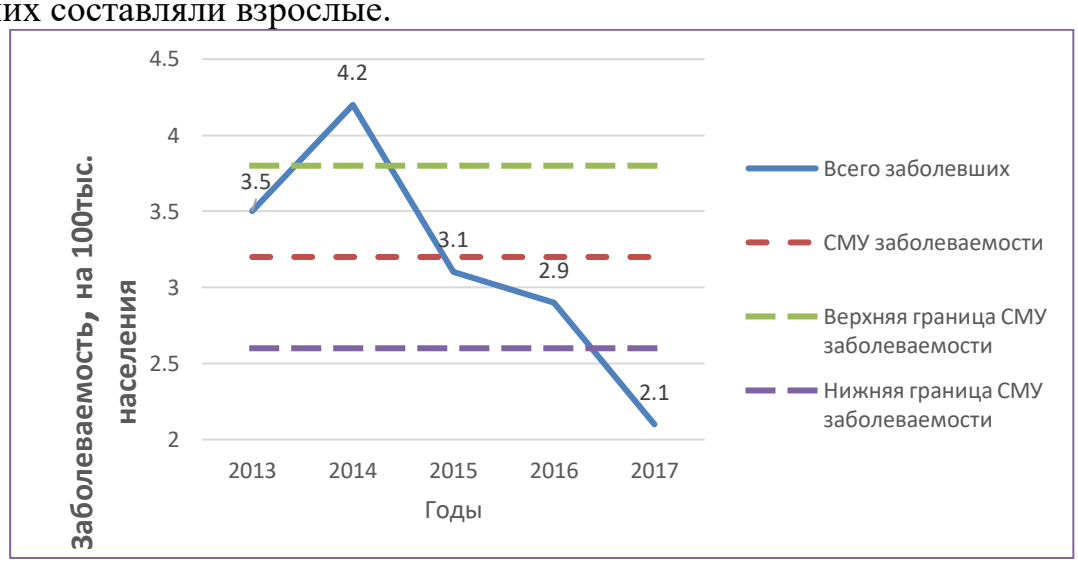


Рис. 1. СМУ заболеваемости хроническим гепатитом В жителей г. Екатеринбурга за 2013-2017гг.

Выводы:

1. В период с 2014 года заболеваемость впервые зарегистрированными случаями хронического гепатита В среди жителей г. Екатеринбурга проявляла устойчивую тенденцию к снижению.
2. Группой наиболее подверженной риску заболевания являются взрослые, они и формируют «эпидемиологическое лицо инфекции».
3. Распространённость HBsAg-носителей также обуславливают взрослые, среди детей и подростков случаев носительства HBsAg не установлено.

Список литературы:

1. Брико Н. И. Эпидемиология: учебник в 2-х томах / Н.И. Брико – изд. МИА, 2013. - Т.1. - С.761-771.
2. Вознесенский С.Л., Кожевникова Г.М., Чуланов В.П., Голуб В.П. Распространенность и лабораторная характеристика хронического гепатита В в Москве // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2014. - №1. - С. 33-38
3. Ефимова О.С. Современные тенденции в эпидемиологии парентеральных вирусных гепатитов и совершенствование мер профилактики//автореф.дисс. …канд.мед.наук. Пермь. - 2002. - 22с.

УДК 614.47

Башкирова Е.С., Машин Т.И., Косова А.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЯТИВАЛЕНТНОЙ ЖИВОЙ ВАКЦИНЫ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ РОТАВИРУСНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ДЕТЕЙ.

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы.
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Bashkirova E.S., Mashin T.I., Kosova A.A.

EFFECTIVENESS OF PENTAVALENT LIVE VACCINE AS A PREVENTIVE MEASURE AGAINST SEVERE FORMS OF ROTAVIRUS GASTROENTERITIS IN CHILDREN.

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary and epidemiological service.
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kosova_anna2003@mail.ru

Аннотация. В статье проведен мета-анализ эффективности применения живой пятивалентной ротавирусной вакцины для профилактики тяжелых форм ротавирусного гастроэнтерита. В обзор было включено 7 исследований. В связи с высокой гетерогенностью результатов применялась модель случайных эффектов. Средний показатель отношения шансов составил 0,34 (95% ДИ = 0,19 - 0,60). Показан протективный эффект полного курса вакцинации против ротавирусного гастроэнтерита у детей.

Annotation. The article presents a meta-analysis of the effectiveness of live pentavalent vaccine against severe forms of rotavirus gastroenteritis. 7 studies were included in the review. Due to the high heterogeneity of the results, a random effects model was used. The average odds ratio was 0.34 (95% CI = 0.19 - 0.60). The protective effect of a full course of vaccination against rotavirus gastroenteritis in children has been proved.

Ключевые слова: мета-анализ, ротавирусный гастроэнтерит, дети, вакцинация.

Key words: meta-analysis, rotavirus gastroenteritis, children, vaccination.

Введение

Ротавирусная инфекция (РВИ) является глобальной проблемой мирового здравоохранения. Ежегодно в мире регистрируется более 130 млн. случаев заболевания, в Российской Федерации ротавирусная инфекция в сумме острых кишечных заболеваний достигает 87%. [5]. РВИ распространена повсеместно.

В структуре острых кишечных инфекций данная инфекция является основной причиной гастроэнтеритов у детей в возрасте до 5 лет в странах как с низким, так и с высоким уровнем экономического развития. Опыт мировых исследований указывает на то, что большинство детей до двухлетнего возраста переносят хотя бы один случай ротавирусного гастроэнтерита, а около 40% два случая и более [1,2,4]. По данным официальной статистики в России в 2017 году заболеваемость ротавирусным гастроэнтеритом составила 80,89 на 100 000 населения, что выше СМУ в 1,2 раза [6]. В России для профилактики РВИ зарегистрирована только одна пятивалентная живая вакцина для перорального приема [14].

В настоящее время накоплен большой опыт применения данной вакцины, что позволяет провести мета-анализ.

Цель исследования – оценить эффективность применения пятивалентной живой вакцины против тяжелых форм ротавирусных гастроэнтеритов у детей путем мета-анализа.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование выполнено на базе кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Работа проведена в соответствии с правилами мета-анализа по заранее согласованному протоколу. Поиск оригинальных статей реализован двумя независимыми рецензорами в базах данных медицинских публикаций PubMed, РИНЦ, MEDLINE Complete, Web of Science, Scopus за 26 лет (1994 – февраль 2019 гг.). В мета-анализ включались рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), в которых сравнивалась эффективность пентавалентной живой пероральной вакцины против ротавирусной инфекции и плацебо. В электронной базе Российского индекса научного цитирования статей по заявленным критериям найдено не было. В анализ включались исследования, в которых указывалась частота возникновения тяжелого острого гастроэнтерита у детей, получивших полный курс вакцинации (3 прививки). Поиск работ проводился по ключевым словам: пятивалентная ротавирусная вакцина, пентавалентная ротавирусная вакцина, pentavalent rotavirus vaccine, PRV, РКИ, RCT, двойное ослепление, double-blind.

Для расчета отношений шансов (OR) с 95% доверительным интервалом (ДИ) применялась свободно распространяемая программа RevMan 5.3. Степень статистической дисперсии результатов исследований оценивалась по величине показателя гетерогенности (I^2). Значение I^2 меньше 25% соответствовало низкому уровню дисперсии данных, в диапазоне от 25 до 50% - умеренному, больше 50% - высокому. В связи с высокой гетерогенностью результатов для обобщенной оценки использовался метод обратной дисперсии с нефиксированными исходами по отношению шансов [3]. Для качественной оценки систематической ошибки мета-анализа применяли воронкообразную диаграмму рассеяния.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего найдено 547 публикаций, в которых имелось упоминание о вакцинации против РВИ. По итогам отбора в соответствии с протоколом 20 работ подвергли дополнительной оценке. В итоге в обзор включены только 7 публикаций. Их характеристика представлена в табл.1.

В статьях, отвечающих требованиям мета-анализа, случаи тяжелого ротавирусного гастроэнтерита у детей отмечались как в экспериментальной, так и в контрольной группах. Тяжесть гастроэнтерита во всех исследованиях оценивалась по системе критериев Vesikari: понос (максимальное количество стула в день, длительность диареи в днях), рвота (максимальное количество рвоты в день, длительность рвоты в днях), максимальная температура тела C^0, степень обезвоженности.

В мета-анализ были включены исследования проведенные в странах Африки, Вьетнаме, Бангладеш, Японии и Финляндии. Обобщенная оценка исследований показала, что вакцинация против РВИ эффективна в качестве средства профилактики тяжелых форм гастроэнтеритов. Средний показатель отношения шансов составил 0,34 (95% ДИ = 0,19 - 0,60) (рис. 1).

В ходе обработки данных выявлена высокая гетерогенность результатов. При суммарном анализе гетерогенность (I^2) составила 93 %. Высокая неоднородность обобщенного результата возможно связана с уровнем благосостояния и особенностями образа жизни населения этих стран, различиями в интенсивности эпидемического процесса. Так в Финляндии и Японии протективный эффект вакцинации показан выше, чем в странах Африки, Вьетнаме и Бангладеш.

Таблица 1 .

Характеристика публикаций

Название	Год	Участники		Случаи тяжелого ротавирусного гастроэнтерита		Модель исследования многоцентровое РКИ	Маскировка данных: двойное ослепление	Вмешательство: PRV в сравнении с placebo
		PRV	Контроль	PRV	Контроль			
K. Zaman et. al. [8]	2010	1009	1007	65	109	+	+	+
Milagritos D. Tapia et. al. [13]	2012	2357	2348	79	129	+	+	+

Robert F. Breiman et. al. [7]	2012	3348	3326	117	200	+	+	+
Samba O. Sow et. al. [11]	2012	823	825	48	58	+	+	+
Satoshi Iwata et. al. [10]	2013	380	381	14	55	+	+	+
Timo Vesikari et. al. [9]	2010	10367	10365	19	264	+	+	+
Timo Vesikari_ et. al. [12]	2010	1100	1173	1	23	+	+	+

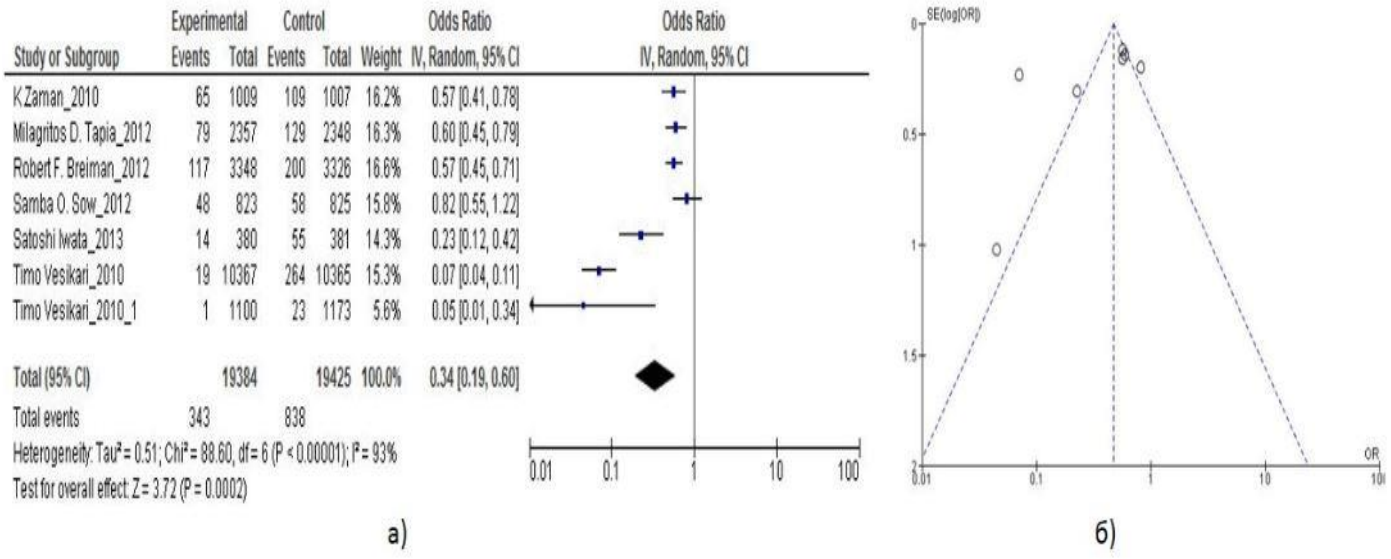


Рис.1. Результаты мета-анализа эффективности вакцинации против РВИ (95% ДИ): а) график «форест-плот»; б) воронкообразный график оценки системной ошибки публикаций

Выводы

В результате мета-анализа показан выраженный протективный эффект полного курса вакцинации пятивалентной живой вакциной против РВИ.

Трехкратная вакцинация снижает вероятность возникновения тяжелых форм острого ротавирусного гастроэнтерита у детей. Необходима детализация результатов мета-анализа с выделением кластеров исследований и последующей их оценкой.

Список литературы:

1. Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции у детей: Федеральные клинические рекомендации / Минздрав России, Союз педиатров России. Москва: Педиатр. – 2016. – 40 с.

2. Клиника, эпидемиология и профилактика ротавирусной инфекции: Методические рекомендации / под ред. Ю.В. Лобзин. – Санкт-Петербург. – 2013. – 48 с.

3. Косова А.А. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, в стационарах России: опыт мета-анализа заболеваемости / А.А. Косова, В.И. Чалапа // Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – № 12. – С. 57-64.

4. Лукьянова А. М. Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусных диарей у детей / А.М. Лукьянова, М.К. Бехтерева, Н.Н. Птичникова // Журнал инфектологии. – 2014. – № 6 (1) – С.60-66.

5. Основные тенденции развития эпидемического процесса ротавирусной инфекции на Среднем Урале и пути оптимизации эпидемиологического надзора / Р.Н. Ан [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2017. – S – С.709.

6. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году // Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, – 2018. – С. 122–123.

7. Analyses of health outcomes from the 5 sites participating in the Africa and Asia clinical efficacy trials of the oral pentavalent rotavirus vaccine/ Robert F. Breiman [and other] // Vaccine – 2012. – № 30S. – P. A24–A29.

8. Efficacy of pentavalent rotavirus vaccine against severe rotavirus gastroenteritis in infants in developing countries in Asia: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial / K. Zaman [and other] // Lancet. – 2010. – № 376 – P. 615–623.

9. Efficacy of the pentavalent rotavirus vaccine, RotaTeq®, in Finnish infants up to 3 years of age: the Finnish Extension Study / Timo Vesikari [and other] //Eur J Pediatr. – 2010. – №169. – P.1379–1386.

10. Efficacy and safety of pentavalent rotavirus vaccine in Japan / Satoshi Iwata [and other] //Human Vaccines & Immunotherapeutics. – 2013. – № 9 Issue 8. – P. 1626–1633.

11. Efficacy of the oral pentavalent rotavirus vaccine in Mali / Samba O. Sow [and other] // Vaccine – 2012. – № 30S. – P. A71–A78.

12. RotaTeq®, a pentavalent rotavirus vaccine: Efficacy and safety among infants in Europe/ Timo Vesikari [and other] //Vaccine. – 2010. – № 28. – P. 345–351.

13. Secondary efficacy endpoints of the pentavalent rotavirus vaccine against gastroenteritis in sub-Saharan Africa / D. Tapia Milagritos [and other] // Vaccine – 2012. – № 30S. – P. A79–A85.

14. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Москва: Минздрав России, 2019 – URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=ef8ec329-91e8-4e91-b8df-c8759e2f3d3c&t (дата обращения: 18.02.2019).

УДК 614.442

Богаевская Е.К., Репина О.В., Голубкова А.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЕМЕЙНО-КВАРТИРНЫХ ОЧАГОВ (НА ПРИМЕРЕ ЧКАЛОВСКОГО РАЙОНА Г. ЕКАТЕРИНБУРГА)

Кафедра эпидемиологии, гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bogaevskaya E.K., Repina O.V., Golubkova A.A.

EPIDEMIOLOGICAL, MEDICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF TUBERCULOSIS INFECTION IN MODERN CONDITIONS AND FEATURES OF THE FORMATION OF FAMILY AND APARTMENT CENTERS

Department of epidemiology, hygiene and organization of state sanitary and epidemiological service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Bogaevskaya_EK@66.rospotrebnadzor.ru

Аннотация. В статье представлен анализ заболеваемости туберкулёзом в одном из крупных административных районов г. Екатеринбурга. За период с 2009 по 2018гг. дана характеристика эпидемического процесса туберкулезной инфекции. Выявлены и проанализированы очаги с множественными случаями туберкулеза. Проведена оценка риска распространения инфекции с учетом степени отягощённости очага и характеристики первого заболевшего.

Annotation. The article presents an analysis of the incidence of tuberculosis in one of the major administrative districts of Yekaterinburg. For the period from 2009 to 2018. the characteristic of the epidemic process of tuberculosis infection is given. Foci with multiple cases of tuberculosis were identified and analyzed. The risk of infection spread was assessed taking into account the severity of the focus and the characteristics of the first disease.

Ключевые слова: туберкулёз, заболеваемость контактных в очагах.
Key words: tuberculosis, the incidence of contact in the foci.

Введение.

Туберкулез на протяжении многих десятилетий остается актуальной проблемой здравоохранения, занимая десятое место среди ведущих причин смертности в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения в 2018 году туберкулезом вновь заболели 10 млн. человек и 1.6 млн. умерли от этой инфекции. [3, 4, 5]. Среди вновь выявленных случаев туберкулеза доля россиян составляет до 1%, а среди умерших от туберкулеза – 1.8%. В последние годы, несмотря на имеющую место тенденцию к снижению заболеваемости, ситуация по туберкулезу остается нестабильной, в связи с высокой распространенностью ВИЧ- инфекции, которая влияет на тяжесть клинических проявлений болезни и ее исходы у лиц с микст-инфекцией (ВИЧ и туберкулез) [1, 2, 3]. Помимо этого, современная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу осложняется распространением микобактерий с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, что снижает эффективность лечения и увеличивает смертность от этого заболевания.[2] В сложившейся ситуации в особенно катастрофическом положении находятся семьи, в которых есть больные туберкулезом. Эпидемиологическая опасность больных туберкулезом и бактериовыделителей подтверждается высокой заболеваемостью контактных в семейно-квартирных очагах. Наибольшую опасность представляют больные туберкулезом для детей и подростков, заболеваемость которых в очагах в десятки раз превышает таковую среди всего населения. Несмотря на наличие четких инструкций по профилактике, выявлению и лечению туберкулеза имеет место высокий уровень заболеваемости лиц, находящихся в семейном или родственном контакте с больным туберкулезом [4, 5]. Несмотря на то, что туберкулез во все времена сохраняет черты «очаговой» инфекции, очаговость при туберкулезе не часто оказывается в поле зрения исследователей [4].

Цель исследования - провести анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу в одном из районов крупного промышленного центра среднего Урала с наиболее высоким уровнем заболеваемости и определить условия влияющие на интенсивность распространения инфекции в семейно-квартирных очагах.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на кафедре эпидемиологии, гигиены и организации госсанэпидслужбы и отдела эпидемиологических экспертиз Южного Екатеринбургского Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Свердловской области», на территории Чкаловского административного района г. Екатеринбурга. Для изучения проявлений эпидемического процесса туберкулезной инфекции был проведен ретроспективный анализ заболеваемости туберкулезом населения за период с 2009 по 2018гг. В работе были использованы данные государственной статистической отчетности: Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (форма №2) по

Чкаловскому району с 2009 по 2018гг. и пояснительные записки к годовому отчету. Оценка факторов риска заболеваемости туберкулезом контактных проведена по 10 семейно-квартирным очагам с множественными заболеваниями, сформировавшимися в 2017 и 2018 гг. В работе использованы эпидемиологический и статистический методы исследования. Полученные данные проанализированы при помощи общепринятых статистических приемов, с определением средней арифметической (M), стандартной ошибки (m). Обработка материала проведена с помощью программ Microsoft Office Word и Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

В Екатеринбурге показатель заболеваемости, распространенности и смертности от туберкулеза в последние годы проявлял тенденцию к снижению, однако, существенно превышал аналогичные показатели как в целом по России, так и по другим территориям Уральского Федерального округа. В Чкаловском районе г. Екатеринбурга в период с 2009 по 2018гг. СМУ заболеваемости туберкулезом населения составлял 72,2 ±5,3%0000. В анализируемый период заболеваемость распределялась неравномерно, и в отдельные годы, например, с 2011 по 2013гг. была выше СМУ, а в 2015г. значительно превышала верхнюю границу СМУ, показатель заболеваемости этого года соответствовал 92,9±9,6 %0000. (Рис.1) В анализируемые годы заболеваемость туберкулезом населения Чкаловского района также была выше заболеваемости в целом по городу, однако не превышала областные показатели. За 10 лет наблюдения темп снижения заболеваемости составил 1%, т.е. был несущественным.

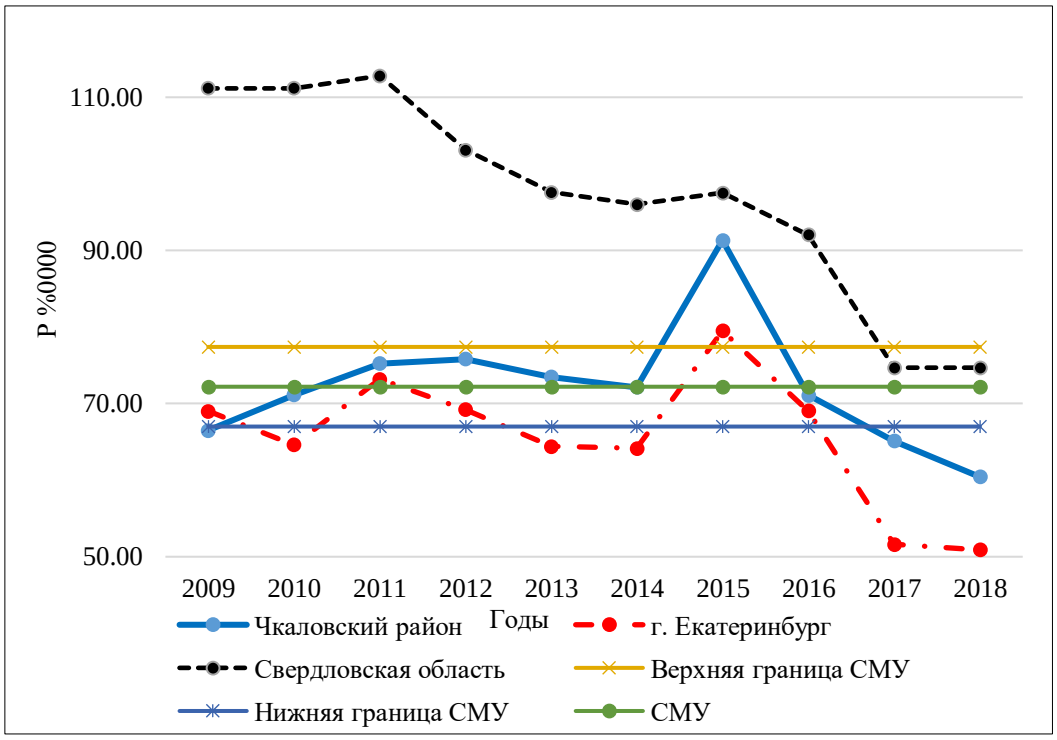


Рис. 1. Заболеваемость туберкулезом населения Чкаловского района, г.Екатеринбурга и Свердловской области в 2009-2018гг.

Среди впервые заболевших в Чкаловском районе наибольшую долю составлял туберкулез органов дыхания, в структуре которого 98,7% приходилось на туберкулез легких.

В 2018г. в Чкаловском районе по сравнению с другими районами города, была зарегистрирована наиболее высокая заболеваемость туберкулезом органов дыхания и туберкулезом легких, что в показателях на 100 тыс. жителей соответствовало 60,4±7,7%0000. В структуре клинических форм преобладал инфильтративный туберкулез, который был диагностирован более чем у половины вновь выявленных больных (54,3±2,4 %). Доля туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов составляла 18,3±3,5% и была диагностирована преимущественно у детей, а очагового туберкулеза 7,4±2,5%. Среди заболевших преобладали взрослые (97%). Среди них регистрировался и наиболее высокий уровень заболеваемости 75,7±8,6 %0000. Доля детей до 14 лет составила 2,5%, а показатель заболеваемости соответствовал 7,46 ± 2,7 %0000. При гендерном распределении 70% заболевших составляли мужчины, соответственно доля женщин была 30%. Среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания за анализируемый период доля лиц, выделяющих микобактерии колебалась от 30 до 60%, в среднем составляя около 50%.

По итогам 2018г. на территории района сформировались 10 семейно-квартирных очагов туберкулеза, где регистрировались множественные случаи заболевания, коэффициент очаговости соответствовал 6,09% (табл.1). По результатам проведенного анализа, установлено, что 7 очагов были с 2мя случаями, 2 с 3я и 1 с 4мя заболевшими.

Таблица 1.

Характеристика семейно-квартирных очагов с множественными заболеваниями

Количество случаев в очаге	Количество очагов	Количество контактных в очаге	в т.ч. заболели туберкулезом из контактных	
			Абс.число	%±m
2	7	17	7	41.1±6,1
3	2	3	3	100±9,8
5	1	6	4	66.6±8
Итого	10	26	14	53±6.8

Доля заболевших из числа контактных составила 53%, индекс очаговости был равен 16,4. В 90% случаев заболевания туберкулезом контактных сформировались в очагах, где источником инфекции были близкие родственники (мать, бабушка, отец). Длительность контакта с первым заболевшим до момента постановки диагноза в 66,7±7,7% составляла до года. В 20,0±4,4% очагов последующие случаи заболевания были зарегистрированы в период от года до 3 -х лет, а в 13,4±3,6% - более 3 - х лет. Показатель

воспроизводства инфекции соответствовал 1,4. При анализе возрастной структуры первых заболевших следовало отметить, что их возраст был от 25 до 65 лет, в том числе у 50% он составлял от 30 до 40 лет. По степени эпидемиологической опасности все очаги относились к I группе опасности, в связи с нахождением в очагах больных, выделяющих микобактерии (7 очагов), проживанием в очагах детей и подростков (10 очагов), наличием лиц с иммунодефицитными состояниями (ВИЧ-инфекция) - 6 очагов. По группам диспансерного учета наибольшая доля очагов (7 очагов) относится к I А (МБТ+) группе по причине выявления в очаге у первого заболевшего открытой формы туберкулеза и 3 очага соответственно, к I А (МБТ-) группе. Уровень очаговости был равен 3,7. Очаги с множественными случаями заболеваний преимущественно формировались в многоквартирных домах (8 очагов) и по 1 очагу в общежитии и в съемной квартире.

Выводы:

1. Несмотря на имеющую место тенденцию к снижению заболеваемости, туберкулез по-прежнему остается социально-значимой и экономически наиболее затратной инфекцией.

2. При значительной распространенности на территории крупного промышленного центра есть районы с наиболее высоким уровнем заболеваемости туберкулезом и его распространенностью.

3. В 7 выявленных очагах имели место наибольшие риски распространения в связи с наличием у первого заболевшего открытой формы туберкулезной инфекции. По степени эпидопасности впервые выявленные больные с бактериовыделением представляют наибольшую опасность при невыполнении необходимых противоэпидемических мероприятий.

Список литературы:

1. Голубкова А.А. Туберкулез. От контроля к управлению эпидемическим процессом / А.А. Голубкова, С.Н. Скорняков, О.В. Репина // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2017. – № 3. – С. 35-39.

2. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу среди лиц с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации / О.Б. Нечаева // Туберкулез и болезни легких. – 2017. – Т95. – № 3. – С.13-19.

3. Подгаева В.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и деятельность противотуберкулезной службы на Урале в 2017 году / В.А. Подгаева, Н.В. Канавина // Сб. науч. тр. под ред.д.м.н. С.Н. Скорнякова. – Екатеринбург. – 2016. – 411с.

4. Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулеза // Учебное пособие для студентов. Екатеринбург. – 2016. – 32с.

5. Репина О.В., Скорняков С.Н., Голубкова А.А. К вопросу заболеваемости туберкулезом контактных в семейно-квартирных очагах туберкулезной инфекции. // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2015. – № 1. – С.13-17.

УДК 579.61

Богайчук П.М., Маннанова К.В.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

Центральная научно-исследовательская лаборатория
Сибирский государственный медицинский университет
Томск, Российская Федерация

Bogaychuk P.M., Mannanova K.V.

SPECIES COMPOSITION AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF MICROORGANISMS CAUSING DISEASES OF URINARY SYSTEM

Central research laboratory
Siberian state medical university
Tomsk, Russian Federation

E-mail: pm.bogaichuk@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены результаты микробиологического исследования клинического биоматериала, полученного у 194 пациентов с инфекциями урологического профиля в период 2017–2018 гг. Выделено 148 клинических штаммов различных бактерий. Изучен видовой состав микроорганизмов и их чувствительность/резистентность к антимикробным препаратам. Обнаружены различия в видовом составе микроорганизмов, выделенных у пациентов из различных медучреждений города Томска. Установлено, что лекарственная устойчивость уропатогенных бактерий к антибиотикам в различных учреждениях находится на одинаковом уровне.

Annotation. The article deals the results of a microbiological study of clinical specimens obtained from 194 patients with infections of urinary system during the 2017–2018. A total of 148 clinical strains were isolated and identified to a species level with the following antimicrobial susceptibility testing. A relative resistance coefficient was also calculated in the study. The differences in the species composition of microorganisms in various medical institutions of the city of Tomsk were found. Drug resistance of uropathogenic bacteria in different institutions is at the same level.

Ключевые слова: микроорганизмы, антибиотикорезистентность, мочеполовые инфекции, E. Coli.

Key words: microorganisms, antibiotic resistance, urinary infections, E. Coli.

Введение

Инфекции мочеполовой системы являются частой причиной обращения в медицинские учреждения. К наиболее распространенным инфекционным заболеваниям мочеполовой системы относят пиелонефрит, цистит и

бессимптомную бактериурию. Основным возбудителем этих инфекций является уропатогенная E. coli, реже возбудителями могут быть P. mirabilis, Enterococcus spp., Staphylococcus spp., Klebsiella spp. и др. [2, 3, 5, 6].

В последнее время отмечается устойчивый рост резистентности бактерий к антибиотикам, что препятствует борьбе с патогенными микроорганизмами. В России за последние пять лет отмечен рост устойчивости уропатогенных бактерий к антибиотикам широкого спектра действия [2]. Это приводит к увеличению сроков лечения, появлению осложнений, значительному увеличению стоимости терапии. По рекомендации ВОЗ, необходимо следить за применением противомикробных препаратов, устойчивостью микроорганизмов и заболеваемостью. Достоверная информация о резистентности к антибиотикам позволит оптимизировать антибактериальную терапию, повысить эффективность лечения и снизить расходы учреждений здравоохранения.

Цель исследования – изучение видового состава микроорганизмов и их чувствительности и резистентности к антимикробным препаратам у пациентов с урологическими инфекциями в городе Томск.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены 194 пациента, находящихся на лечении в клиниках ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России и других медицинских учреждениях Томска с инфекционными заболеваниями урологического профиля в период 2017–2018 гг. Средний возраст пациентов составил 46 (29; 61) лет. Клиническим материалом для микробиологического исследования явились: моча, раневое отделяемое, биоматериал из влагалища, сперма, секрет простаты и биоматериал из уретры.

Исследования выполняли методом посева на плотную питательную среду 5%-го кровяного агара. Посевы инкубировали в течение 24 часов в CO_2-инкубаторе. Микробиологическое исследование включало определение общего микробного числа (в КОЕ/мл), видовую идентификацию и определение чувствительности и резистентности микроорганизмов к антибиотикам, которое проводилось диско-диффузионным методом в соответствии со стандартами EUCAST [4]. Набор используемых антимикробных препаратов зависел от видовой принадлежности микроорганизма.

Статистический анализ проводили при помощи пакета программ SPSS Statistics (IBM, США). Так как количественные данные не соответствовали нормальному закону распределения, результаты представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей: Me (Q1; Q3). Качественные данные представлены в виде абсолютной и относительных частот встречаемости: N (%). Для сравнения качественных данных в более чем двух группах применялся критерий χ^2-Пирсона с поправкой Бенферони ($p'=p*n$, где n – количество групп). Для сравнения количественных данных в более чем двух группах применялся критерий Красекла-Уоллиса. Результаты статистического анализа считались значимыми при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В централизованную клинико-диагностическую лабораторию клиник СибГМУ поступило 219 проб биоматериалов из которых было выделено 159 штаммов различных бактерий. При этом в 60 (27,4%) пробах роста не выявлено. Общее микробное число, составляющее $\geq 1 \times 10^5$ КОЕ/мл, выявлено в 23,9% случаев.

Обнаружены различия в составе возбудителей, выявленных в исследуемых биоматериалах ($p<0,001$): в моче преобладают E. coli и E. faecalis, в раневом отделяемом – Pr. mirabilis, в материале из влагалища и сперме – E. faecalis, в материале из уретры и секрете простаты – S. epidermidis. Эти результаты согласуются с данными литературы о наибольшей значимости E. coli, а также возбудителей рода Enterococcus, Proteus и Staphylococcus в урогенитальных инфекционных заболеваниях [2, 3, 5, 6].

В 128 случаях установлена чувствительность возбудителей к антибиотикам. Резистентность микроорганизмов к антибиотику оценивалась по количеству устойчивых к нему штаммов, выраженных в процентах [4]. E. coli наиболее часто является главным этиологическим фактором инфекционных заболеваний мочеполовой системы и выступает в качестве предиктора развития неэффективности антимикробной терапии [1]. Поэтому мы проанализировали лекарственную устойчивость именно этого микроорганизма. Результаты представлены на рисунке 1.

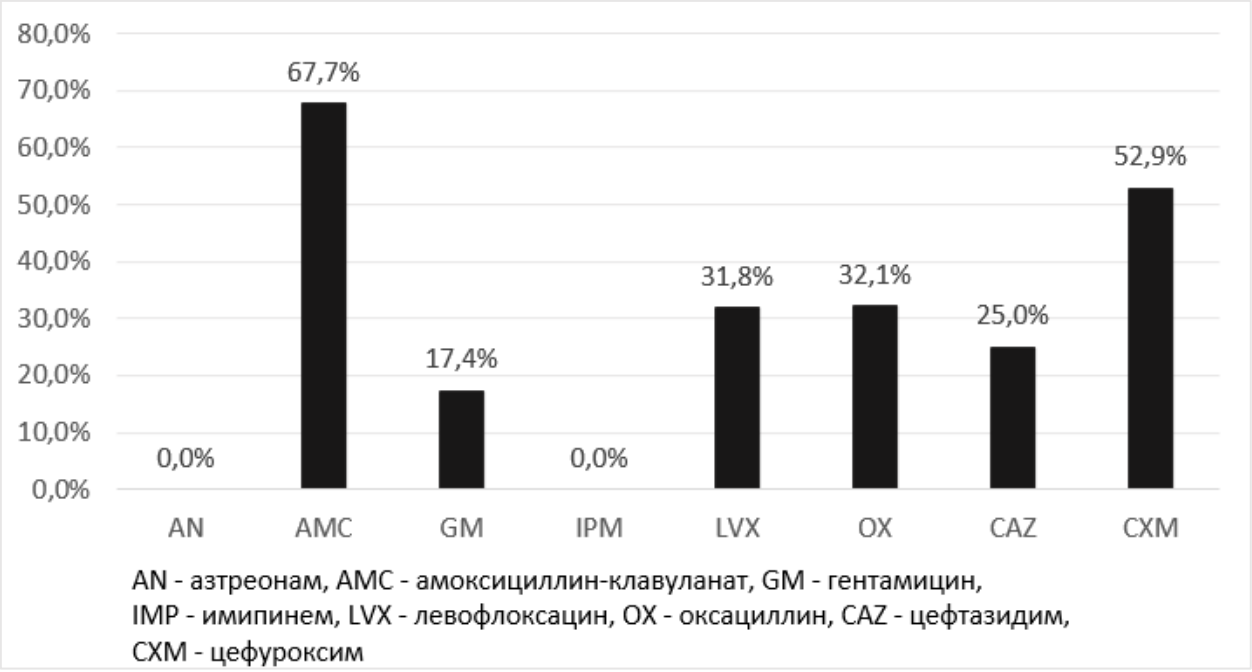


Рис. 1. Резистентность штаммов E. coli к антимикробным препаратам, выделенных из биоматериалов пациентов, в %.

Как видно из рисунка, E. coli демонтирует высокую (более 30%) устойчивость к таким антибиотикам, как амоксициллин-клавуланат, левофлоксацин, оксациллин, цефуроксим. Аналогичную картину антибиотикорезистентности E. coli демонстрирует в исследованиях других авторов [1, 5, 6].

Одной из задач исследования было выявление зависимости микробиологического профиля в различных медицинских учреждениях. Все материалы были разделены на три группы, в зависимости от медучреждения, из которого поступал биоматериал, полученный у пациентов с урогенитальными инфекциями. Первую группу составил биоматериал, поступивший из госпитальных клиник СибГМУ, вторую группу – из факультетских клиник СибГМУ, третью группу – биоматериал, поступивший из сторонних медучреждений. В этих группах обнаружены отличия в составе возбудителей: p=0,002 (табл. 1). При этом выявлены статистически значимые различия (p'=0,003) между данными, полученными при анализе биоматериала, поступившего из госпитальных клиник и сторонних медучреждений. Между данными, полученными при анализе биоматериала, поступившего госпитальных и факультетских клиник (p'=0,144), факультетских клиник и сторонних организаций (p'=0,153) статистически значимые отличия не выявлены.

Таблица 1.

Состав возбудителей, выделенных из биоматериала, полученного из различных медицинских учреждений (n=159)

	Госпитальные клиники СибГМУ (n=28)	Факультетские клиники СибГМУ (n=50)	Сторонние медицинские учреждения (n=81)
Escherichia coli	6 (21,4%)	21 (42,0%)	24 (29,6%)
Enterococcus spp	6 (21,4%)	14 (28,0%)	29 (35,8%)
Streptococcus spp	3 (10,7%)	6 (12,0%)	17 (21,0%)
Klebsiella spp	2 (7,1%)	5 (10,0%)	4 (4,9%)
Proteus spp	7 (25,0%)	2 (4,0%)	0 (0,0%)
Staphylococcus spp	2 (7,1%)	0 (0,0%)	4 (4,9%)
Acinetobacter spp	1 (3,6%)	1 (2,0%)	0 (0,0%)
Lactobacillus spp	0 (0,0%)	1 (2,0%)	1 (1,2%)
Corynebacterium spp	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,2%)
Neisseriae spp	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,2%)
Pseudomonas spp	1 (3,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Следующим этапом исследования стал анализ лекарственной устойчивости выявленных возбудителей и установление различий в этом показателе между группами различных медицинских учреждений. Для этого было подсчитано число антибиотиков, к которым возбудитель устойчив, по отношению к общему числу антибиотиков, к которым установлена чувствительность. При этом среди рассматриваемых медучреждений не выявлено значимых различий в устойчивости возбудителей как в общем по выборке (p=0,685), так и у отдельных видов возбудителей.

Выводы:

1. E. coli высокоустойчива к таким антибиотикам, как амоксициллин-клавуланат, левофлоксацин, оксациллин, цефуроксим.

2. Среди выявленных микроорганизмов преобладает E. coli, P. mirabilis, E. faecalis, S. epidermidis, Klebsiella spp., при этом видовой состав госпитальных клиник СибГМУ и сторонних медучреждений отличается.

3. Уровень лекарственной устойчивости возбудителей урогенитальных инфекций не отличаются в различных группах медучреждений.

Список литературы:

1. Светличная Ю.С. Микробиологический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за госпитальными инфекциями / Светличная Ю.С., Колосовская Е.Н., Кафтырева Л.А. и др. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. – №1(74). – С.9-14.

2. Сухорукова М.В. антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов Enterobacteriaceae в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования "Марафон" 2013-2014 / Сухорукова М.В., Эйдельштейн М.В., Скслеенова Е.Ю. и др. // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2017. – №1. – С.49-56.

3. Bonkat G. EAU Guidelines on Urological Infections / Bonkat G. Pickard R., Bartole W.R. et al. – EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands. https://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines/

4. European Committee on Antimicrobial Susceptibility testing (EUCAST). Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Ver. 7.1 2017. Available at URL: http://www.eucast.org/clinical_breakpoints.

5. Ghazvini H. Virulence factors and antimicrobial resistance in uropathogenic Escherichiacoli strains isolated from cystitis and pyelonephritis / Ghazvini H., Taheri K., Edalati E. et al. // Turkısh journal of medıcal scıences. – 2019. – №1(49). – C. 361-367.

6. Stefaniuk E. Etiology and antibiotic susceptibility of bacterial pathogens responsible for community-acquired urinary tract infections in Poland / Stefaniuk E., Suchocka U., Bosacka K. et al. // European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases. – 2016. – №35ю – С.1363–1369.

УДК. 311. 21

Винокурова Д.А., Суровцева Д.Э., Прикман В.А.

ТУЛЯРЕМИЯ. ОПАСНАЯ ИНФЕКЦИЯ СЕГОДНЯ.

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Vinokurova D.A., Surovtseva D.E., Prikman V.A.

TULAREMIA. DANGEROUS INFECTION TODAY.

Department of dermatovenereology and life safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: dafylya_1998@mail.ru, ohiko.gekido@mail.ru

Аннотация. В данной статье приведен анализ данных по заболеваемости туляремией на территории Российской Федерации, и в частности в Свердловской области.

Annotation. This article provides an analysis of data on the incidence of tularemia in the Russian Federation, and in particular in the Sverdlovsk region.

Ключевые слова: туляремия, эпидемиологическая ситуация, вспышка.

Key words: tularemia, epidemiological situation, outbreak.

Введение

Туляремия – острое или хроническое природно-очаговое заболевание человека и животных, которое характеризуется лихорадкой, интоксикацией и поражением лимфатических узлов. Возбудитель заболевания относится к семейству Francicellaceae, род Francisella, вид Francisella tularensis. Инфекциия характеризуется выраженной полипатогенностью, т.е. является патогенным как для человека, так и для животных. Резервуаром и основным источником инфекции являются мелкие грызуны, а переносчиком – кровососущие членистоногие: иксодовые клещи, блохи, слепни, комары, москиты. Также существует большая вероятность массового заражения через контаминированную пищу и воду – поэтому туляремия может рассматриваться в качестве биологического оружия.

Ранее инфекцию сравнивали с чумой с более благоприятным течением, называя туляремию чумноподобной болезнью и малой чумой – данный факт дает основание предположить, что ряд наблюдавшихся в прошлом доброкачественных эпидемий чумы были в действительности вспышками туляремии [1].

Данное заболевание не потеряло актуальности и в настоящее время, так как на территории Российской Федерации (РФ) до сих пор регистрируются вспышки заболевания, несмотря на вакцинопрофилактику в эндемичных районах. Особенности путей заражения, различные формы течения болезни, полипатогенность возбудителя, инкубационный период до нескольких часов определяют данное заболевание как карантинное на территории РФ, и подлежащее обязательному контролю со стороны Роспотребнадзора [2].

Цель исследования – анализ научной литературы и оценка эпидемической обстановки по туляремии в РФ.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили статистические данные заболеваемости туляремией в РФ, предоставленные Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [4]. Заболеваемость туляремийной инфекцией в РФ подробно проанализирована за 2013-2018 гг. В работе использовались следующие методы исследования:

1. Историко-системный подход, позволивший расположить материал в хронологическом порядке;

2. Структурный метод, при помощи которого становится возможным структурировать и систематизировать изучаемый материал;

3. Метод теоретического анализа, благодаря которому возможно проанализировать структурированный материал и сформулировать значимые выводы.

Результаты исследования и их обсуждение

Впервые на территории России туляремия была официально зарегистрирована в 1926 году в низовьях Волги, но есть предположения, что существовала она значительно раньше, но диагностировалась как легкая форма чумы. В настоящее время туляремия обнаружена на территории практически всех краев, областей и республик РФ.

Значительные вспышки заболевания возникали в юго-восточных районах Европейской части СССР во время Великой Отечественной войны. Высокая степень инфицирования была обусловлена размножением огромного количества мышей.

В 90-е годы XX века в России ежегодно диагностировалось от 100 до 400 случаев заболевания людей, при этом 75% приходилось на Северный, Центральный и Западно-Сибирский регионы. Несколько вспышек в 1995 году было зарегистрировано в Ростовской, Смоленской и Оренбургской областях, Республике Башкортостан, а также в Москве.

Начиная с 2000 по 2003 гг. отмечалось существенное снижение заболеваемости до 50—65 случаев в год, однако в 2004-2005 году число заболевших вновь возросло до несколько сотен человек. В 2009 и 2010 годах на территории РФ зарегистрировано 57 и 115 случаев туляремии соответственно.

Крупная вспышка была отмечена в 2013 году в Ханты-Мансийске. По данным Роспотребнадзора на 01.09.2013 туляремией заразились более 500 человек, а к 10.09.2013 число инфицированных возросло до 840 человек.

Анализируя статистические данные, представленные Роспотребнадзором (табл. 1), можно сделать ряд заключений. Динамика заболеваемости людей туляремийной инфекции в РФ носит достаточно волнообразный характер. Всего, за исследуемый период, было зарегистрировано 1588 случаев. На фоне стабильно низких показателей, а именно, меньше 100 случаев в год, наблюдались пики заболеваемости в 2013, 2016, 2017 гг., которые составили более 100 случаев в год. Самые высокие показатели были зарегистрированы в 2013 г. (1063 случая) ввиду вспышки туляремии в ХМАО-Югре.

Таблица 1.

Сведения о туляремийной инфекции в РФ за 2013-2018 гг.

год	**Зарегистрировано заболеваний**		
	всего	**показатель**	**в том числе**

		на 100 тыс. населения	у детей до 17 лет включительно	показатель на 100 тыс. населения	у детей до 14 лет включительно	показатель на 100 тыс. населения
2013	1063	0,74	171	0,65	150	0,68
2014	96	0,07	17	0,06	15	0,07
2015	67	0,05	4	0,01	1	0,00
2016	123	0,08	25	0,09	20	0,08
2017	168	0,11	33	0,12	21	0,09
2018	71	0,05	16	0,05	14	0,06

Что касается Свердловской области, то по данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [7] в 2014 году был зарегистрирован 1 случай туляремии. В 2015-2016 гг. зарегистрированных случаев туляремийной инфекции не наблюдалось. Тогда как в 2017 г. показатель заболеваемости резко возрос и составил 4 случая за год.

Эндемичными муниципальными образованиями по туляремии в Свердловской области являются: Артинский городской округ, Слободо-Туринский муниципальный район, Ачитский городской округ, Талицкий городской округ, Волчанский городской округ.

Ввиду вспышек туляремиям по РФ, введена обязательная вакцинация в эндемичных районах. В России таковыми являются Европейская часть, охватывающая северо-запад, юг и юго-восток и Западная Сибирь, охватывающая Западно-Сибирскую низменность, предгорья Алтая и Кузнецкого Алатау.

Также для предотвращения вспышек туляремии обязательными мерами профилактики являются: контроль за природными очагами инфекции, истребление источников и переносчиков, охрана источников водоснабжения, складских помещений, продовольственных магазинов, жилищ от грызунов.

Выводы:

1. На сегодняшний день туляремия в России носит спорадический характер или проявляется групповыми вспышками.

2. Профилактическая вакцинация в эндемичных районах позволят минимизировать процент заболеваемости туляремийной инфекцией.

3. Обязательно периодически производится анализ заболеваемости людей туляремией, прогнозирование эпизоотической и эпидемической ситуации, обоснование объемов проведения профилактических мероприятий.

Список литературы:

1. Литусов Н.В., Козлов А.П Сальмонеллы. Иллюстрированное учебнометодическое пособие – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2012. - 51 с.

2. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по республике Алтай Пресс-релиз о профилактике туляремии [Электронный ресурс]// URL:http://04.rospotrebnadzor.ru/index.php/epid-otdel/org/4973-29072015.html (дата обращения 13.03.2019).

3. Попова А.Ю. «Эпидемиология и профилактика туляремии на эндемичных территориях России»/ Попова А.Ю., Мефодьев В.В., Степанова Т.Ф., Ежлова Е.Г., Демина Ю.В., Марченко А.Н.// – Тюмень, – 2016.

4. Федеральная служба по надзору и защите прав потребителей и благополучия человека Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь-декабрь 2017 г./ Статистические данные [Электронный ресурс]// URL: http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-mate.. (дата обращения 14.03.2019).

5. Кузьмин С.В. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2014 году»/ Кузьмин С.В., Романов С.В., Юровских А.И., Диконская О.В., [Электронный ресурс]// Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области URL: www.66.rospotrebnadzor.ru (дата обращения 13.03.2019).

6. Кузьмин С.В. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2015 году»/ Кузьмин С.В., Романов С.В., Юровских А.И., Диконская О.В., [Электронный ресурс]// Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области URL: www.66.rospotrebnadzor.ru (дата обращения 13.03.2019).

7. Кузьмин С.В. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2016 году»/ Кузьмин С.В., Романов С.В., Юровских А.И., Диконская О.В., [Электронный ресурс]// Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области URL: www.66.rospotrebnadzor.ru (дата обращения 13.03.2019).

8. Кузьмин С.В. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2017 году»/ Кузьмин С.В., Романов С.В., Юровских А.И., Диконская О.В., [Электронный ресурс]// Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области URL: www.66.rospotrebnadzor.ru (дата обращения 13.03.2019).

УДК 616.6 618.15

Винокурова Д.А., Комаров А.А., Ворошилина Е.С.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ CHLAMYDIA TRACHOMATIS ПО ДАННЫМ ПЦР В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИУ ЖИТЕЛЕЙ ЕКАТЕРИНБУРГА В 2008-2018 ГГ

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Vinokurova D.A., Komarov A.A.,Voroshilina E.S.

CHLAMYDIA TRACHOMATIS RATE ACCORDING TO REAL-TIME PCR RESULTS IN YEKATERINBURG POPULATION IN 2008-2018 YEARS

Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: dafylya_1998@mail.ru, voroshilina@gmail.com

Аннотация. В данной статье изучена динамика частоты выявления *Chlamydia trachomatis* методом ПЦР в реальном времени (ПЦР-РВ) в урогенитальном тракте женщин и мужчин в 2008-2018 гг. в Екатеринбурге. Показана разная частота встречаемости *C. Trachomatis* у мужчин и женщин различных возрастных категорий в течение десятилетия.

Annotation. This article analysed the detection rate of *Chlamydia trachomatis* in the urogenital tract of women and men in 2007-2018 years in Ekaterinburg by means of real-time PCR (RT-PCR). The rate of *C. trachomatis* in men and women of different age differed among women and men along the decade.

Ключевые слова: полимеразная цепная реакция, частота выявления, *Chlamydia trachomatis*.

Key words: polymerase chain reaction, detection rate, *Chlamydia trachomatis*.

Введение

Chlamydia trachomatis (*C. trachomatis*) является облигатно патогенным возбудителем заболеваний, передающихся половым путем (ЗППП). Урогенитальный хламидиоз является серьёзной проблемой здравоохранения в связи с высокой распространённостью и значительным влиянием на уровень здоровья населения [1; 2; 5]. Исследования показали, что наилучшей стратегией является ранняя диагностика и лечение неосложнённой инфекции. Клинические рекомендации по дерматовенерологии, 2015 [4] регламентируют единственный метод детекции этих возбудителей в материале от больного – ПЦР. Несмотря на доступность данного метода лабораторной диагностики [3], данные об уровне инфицированности *C.trachomatis* жителей России противоречивы и представлены в отечественной литературе недостаточно. Обусловлено это как неисполнением требований по обязательной регистрации выявленных случаев заболевания, так и самостоятельным обращением пациентов для проведения диагностики в независимые лаборатории. Выявление эпидемиологических

особенностей хламидийной инфекции имеет высокую социально-медицинскую значимость и в перспективе может внести существенный вклад в решение демографических проблем

Цель исследования – ретроспективный анализ частоты выявления *C.trachomatis* методом ПЦР-РВ в урогенитальном тракте женщин и мужчин, жителей Екатеринбурга, обратившихся для проведения лабораторного обследования в 2008-2018 гг.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены 64952 человека, обратившихся в медицинский центр «Гармония»для проведения обследования на *C.trachomatis* в период с января 2008 по ноябрь 2018 года. Обследуемые были разделены по половому признаку, а также на возрастные категории в соответствии с критериями ВОЗ и МЗ РФ: 0-14, 15-17, 18-29, 30-39, 40 лет и больше. В дальнейшем, для более глубокого анализа категория 18-29 была разделена на 18-24, 25-29 лет, а категория 40 лет и больше на 40-49, 50 лет и больше.

Исследование на наличие данной инфекции проводили методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) с помощью набора реагентов «ХЛАМИ-ГЕН» на амплификаторах ДТ-96 (Компания ДНК-Технология, Москва) в соответствии с рекомендациями производителя.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office Excel версии 2010.

Результаты исследования и их обсуждение

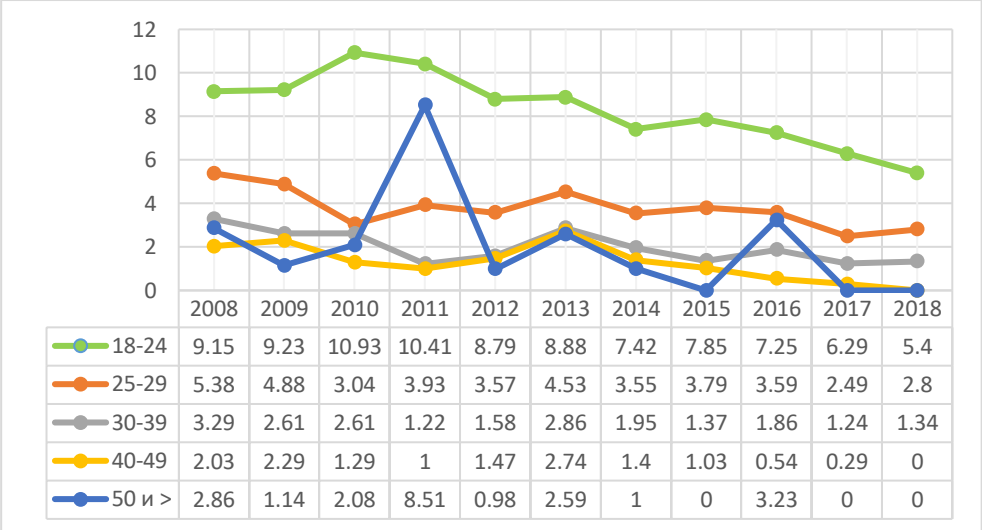
При анализе частоты выявления *C. trachomatis* у обследованной группы был выявлен ряд закономерностей.

Частота выявления возбудителя в 2008 году составила в среднем 6,2% (294 из 5212 обследуемых). На протяжении всего исследуемого периода наметилась тенденция к снижению уровня инфицированности. В 2018 году зафиксировано снижение частоты выявления возбудителя более, чем в 2 раза по сравнению с 2008-2009 гг., что составило ..% (сколько из скольки).

Частота выявления возбудителя у мужчин на протяжении 2008-2017 гг. была статистически значимо выше по сравнению с женщинами ($p<0,001$). Примечательно, что в 2018 году данный показатель сравнялся и достиг 2,4% как для мужчин, так и для женщин. Самая высокая частота выявления хламидийной инфекции среди женщин отмечена в 2008 году – 5,27%, а среди мужчин в 2012 году – 7,63%. Начиная с 2013 наметилась устойчивая тенденция к снижению уровня инфицированности среди женщин. У мужчин частота выявления *C. trachomatis* также снизилась в течение анализируемого периода, однако в отдельные годы (2011, 2013, 2016 гг.) было отмечено повышение данного показателя.

Оценили уровень инфицированности *C.trachomatis* мужчин и женщин различного возраста. Пик инфицированности приходится на лиц в возрасте 18-29 лет, после 30 лет происходит снижение данного показателя (Рисунок1,2). Примечательно, что на фоне тенденции снижения были отмечены отдельные

пики увеличения частоты выявления хламидий у женщин в возрастной категории 50 лет и больше в 2011 и 2016 гг. до 8,51% и 3,23%, соответственно. Обращает внимание то, что во всех возрастных группах частота выявления в 2018 г. снизилась в 2 раза в сравнении с 2008 г.

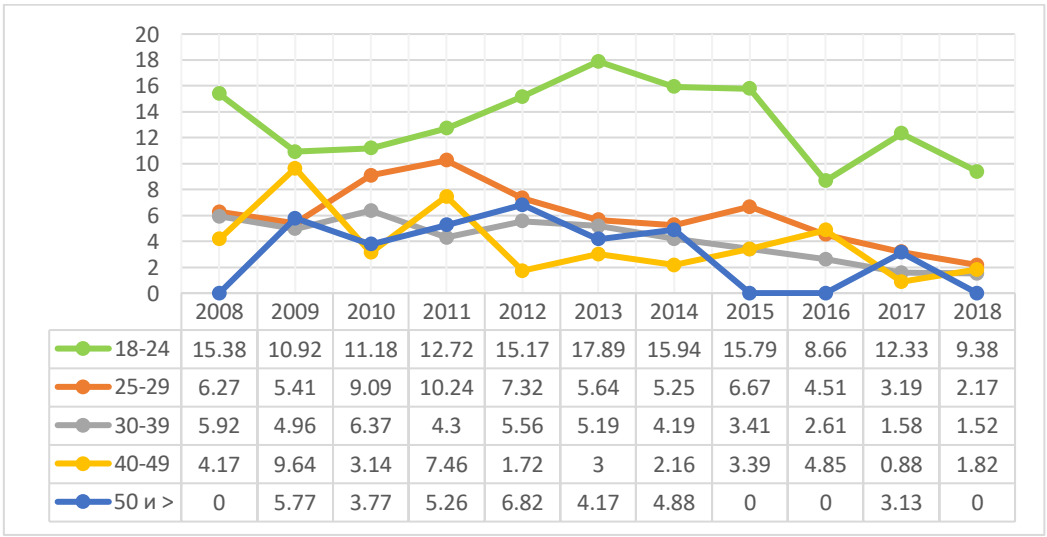


	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18-24	9.15	9.23	10.93	10.41	8.79	8.88	7.42	7.85	7.25	6.29	5.4
25-29	5.38	4.88	3.04	3.93	3.57	4.53	3.55	3.79	3.59	2.49	2.8
30-39	3.29	2.61	2.61	1.22	1.58	2.86	1.95	1.37	1.86	1.24	1.34
40-49	2.03	2.29	1.29	1	1.47	2.74	1.4	1.03	0.54	0.29	0
50 и >	2.86	1.14	2.08	8.51	0.98	2.59	1	0	3.23	0	0

Рис.1. Частота выявления *Chlamydia trachomatis* в урогенитальном тракте женщин различного возраста в период с 2008 по 2018 гг.

Кривая частоты выявления *Chlamydia trachomatis* у мужчин имеет более ломаный характер, чем у женщин: наблюдаются как резкие спады, так и резкие подъемы. Примечательно, что показатель инфицированности в 2009 г. у мужчин в возрастной группе 40-49 лет практически равен показателю мужчин в категории 18-24, и составляет, в среднем, 10,28%

У мужчин, как и у женщин, частота выявления патогена снизилась к 2018 г. практически в 2 раза по сравнению с начальным периодом.



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18-24	15.38	10.92	11.18	12.72	15.17	17.89	15.94	15.79	8.66	12.33	9.38
25-29	6.27	5.41	9.09	10.24	7.32	5.64	5.25	6.67	4.51	3.19	2.17
30-39	5.92	4.96	6.37	4.3	5.56	5.19	4.19	3.41	2.61	1.58	1.52
40-49	4.17	9.64	3.14	7.46	1.72	3	2.16	3.39	4.85	0.88	1.82
50 и >	0	5.77	3.77	5.26	6.82	4.17	4.88	0	0	3.13	0

Рис.1. Частота выявления *Chlamydia trachomatis* в урогенитальном тракте мужчин различного возраста в период с 2008 по 2018 гг.

Во всех возрастных категориях инфицированность мужчин выше, чем у женщин. Вероятнее всего, это обусловлено более выраженной клинической картиной заболеваний, вызванных данными возбудителями, у лиц мужского

пола, что заставляет их активно обращаться за медицинской помощью. Среди женщин быше доля клинически здоровых лиц, которые женщин обращались с профилактической целью, для подготовки и наблюдению по поводу беременности.

Выводы:

1. Несмотря на высокий процент заболеваемости урогенитальным хламидиозом в 2008 году – 6,2%, к 2018 г. частота выявления возбудителя имеет тенденцию к снижению. Необходимо дальнейшее изучение частоты выявления *C.trachomatis* у жителей Екатеринбурга по данным других лечебных заведений для оценки истинной тенденции уровня инфицированности популяции.

2. Частота выявления *Chlamydia trachomatis* у мужчин больше, чем у женщин во всех возрастных категориях.

3. Самая высокая частота выявления возбудителя установлена для возрастной категории 18-24 года, что может объясняться высокой сексуальной активностью при отсутствии постоянных партнеров у данной категории пациентов.

Список литературы:

1. Молочков, В. А. Урогенитальный хламидиоз. М. : Бином, 2006. 208с.

2. Скидан, Н. И. Хламидийная инфекция у мужчин, ассоциированная с условно-патогенной микрофлорой / Соврем. проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачеб. косметологии. - 2009. - № 1. - С. 11–15.

3. Гречишникова, О. Г. Сравнительный анализ прямых методов лабораторной диагностики урогенитального хламидиоза / О. Г. Гречишникова, В. А. Алешкин, С. С. Афанасьев [и др.] // Астрахан. мед. журн. - 2010. - Т. 5. - № 2. - С. 81–88.

4. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. [Электронный ресурс]// — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Деловой экспресс, 2016. — 768 с URL: http://www.cnikvi.ru/docs/2335_maket_30.pdf (Дата обращения: 6.02.2019).

5. Kalwij, S. Using educational outreach and a financial incentive to increase general practices' contribution to chlamydia screening in South-East London 2003–2011 / S. Kalwij, S. French, R. Mugezi, P. Baraitser // BMC Public Health. - 2012. - Vol. 12 (1). - P. 802.

УДК 614.44

Гавриков П.Г., Гитман Т.А., Емельянова Л.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РСЧС В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОЧАГОВ ПОЛИОМИЕЛИТА

Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gavrikov P.G., Gitman T.A., Emelyanova L.A.

ORGANISATION OF ANTI-EPIDEMIC MEASURES AT VARIOUS MODES OF RUSSIAN SYSTEM OF PREVENTION AND RESPONSE TO ES IN CASE OF OCCURRENCE OF POLIO

Department of disaster medicine and life safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: cardinalis14@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены основные противоэпидемические мероприятия, реализуемые Единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в повседневном режиме функционирования, а также в режимах повышенной готовности и ликвидации чрезвычайной ситуации.

Annotation. The article deals with the main antiepidemic measures implemented by Russian state system of prevention and elimination of emergency situations in daily mode of operation, in the high readiness mode and in the mode of emergency response.

Ключевые слова: полиомиелит, противоэпидемические мероприятия, медицина катастроф.

Key words: poliomyelitis, epidemiology measures, disaster medicine.

Введение

Инфекция, вызываемая вирусом полиомиелита, известна человечеству с древних времен. Первые случаи заболевания полиомиелитом были зафиксированы еще в IV веке до н. э. Примерно в 2000 г. до н.э. в Египте на каменной плите было найдено изображение юноши с атрофированными конечностями, которое, как полагают, отражает последствия этого заболевания [1].

Первые локализованные вспышки полиомиелита были зарегистрированы в середине XIX века в отдельных странах – Германии, США, Швеции. В следующем столетии, в середине XX века, полиомиелит приобрел эндемический характер распространения, практически полностью охватив Европу и Северную Америку. Резкий рост числа заболевших полиомиелитом наблюдался после окончания второй мировой войны: в 50-х годах в Европе и СССР ежегодно заболевали 30000 человек, 40% из которых становились инвалидами, а 10% – умирали. Первые вспышки полиовирусной инфекции в СССР пришлись на конец 2 мировой войны (1950-1960г). В 1950 году было зафиксировано 3 тысячи заболевших, в 1955 году – 17 тысяч, а в 1957 году было зарегистрировано уже 22 тысячи больных полиовирусной инфекцией (рисунок 1). К началу 1960 года, благодаря массовой вакцинации против полиомиелита, заболеваемость заметно снизилась (165 случаев в СССР в 1988

году). Однако, в России, в 1991 году была зарегистрирована эпидемическая вспышка полиомиелита в Таджикистане, а в 1995 году – в Чечне. Причиной возникновения этих вспышек считается недостаточный охват вакцинацией детей. В настоящее время, благодаря проведению национальных дней иммунизации, своевременности и полноте охвата детского населения, на территории РФ паралитический полиомиелит практически не регистрируется [2].

В 2002 году Европа получила статус территории, свободной от полиомиелита. Однако ни одна страна не может считаться полностью защищенной от этой инфекции, пока вирус не будет окончательно ликвидирован во всем мире. В настоящее время из-за территориальной удаленности и плохого функционирования системы здравоохранения некоторые страны являются эндемичными по полиовирусной инфекции (Пакистан, Афганистан, южноазиатские страны) [4]. Полиомиелит является крайне высоко контагиозным заболеванием, а это значит, что даже единичные случаи выявления полиовирусной инфекции способны привести к эпидемиям.

Цель исследования – рассмотреть противоэпидемические мероприятия, направленные на борьбу с полиомиелитом, реализуемые при различных режимах функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Материалы и методы исследования

В ходе работы был произведен обзорный анализ вспышек полиовирусной инфекции во всем мире за последние 100 лет. Проанализированы и систематизированы мероприятия, проводимые с целью профилактики полиомиелита, осуществляемых при различных режимах функционирования РСЧС.

Результаты исследования и их обсуждение

Существуют три режима функционирования РСЧС: режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности и режим чрезвычайной ситуации.

В условиях режима повседневной деятельности РСЧС проводятся следующие мероприятия: плановая иммунизация детей против полиомиелита; мероприятия, направленные на выявление завоза дикого полиовируса, циркуляции дикого или вакцинородственных полиовирусов, а также гигиеническое воспитание населения по вопросам профилактики полиомиелита.

Иммунизация детей против полиомиелита в плановом порядке осуществляется в соответствии с государственным календарем профилактических прививок. В Российской Федерации вакцинация против полиовирусной инфекции проводится детям трехкратно – в 3 месяца, в 4,5 месяца и в 6 месяцев. В дальнейшем ведется ревакцинация – в 18 месяцев, в 20 месяцев и в 14 лет.

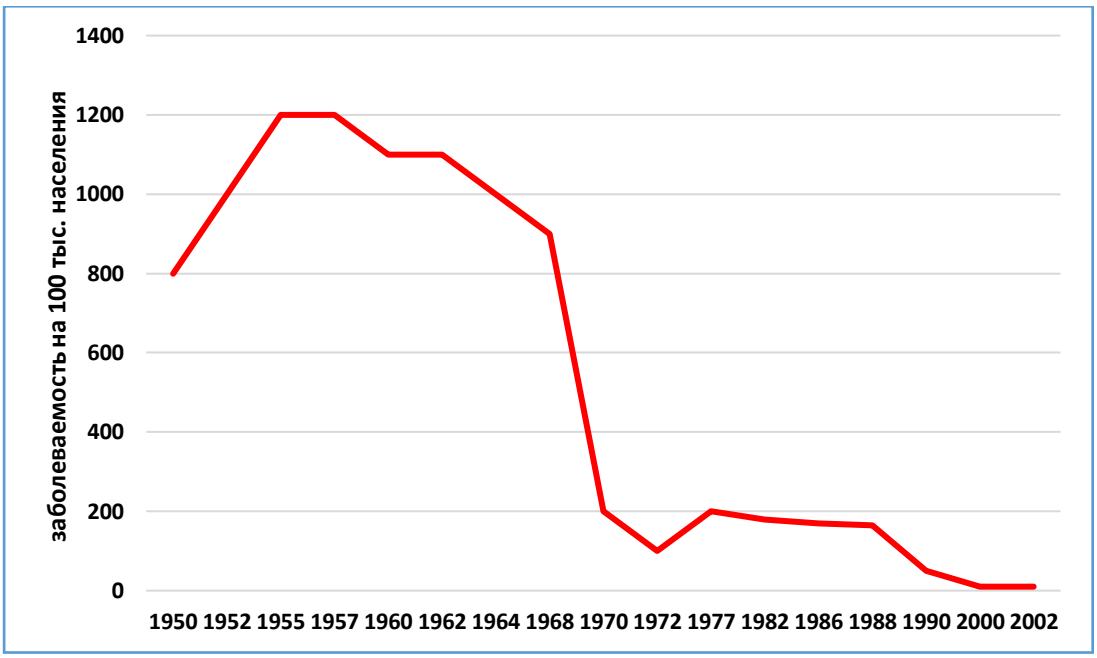


Рис. 1. Динамика заболеваемости полиомиелитом в СССР во второй половине XX века.

Для выявления завоза и циркуляции полиовирусов, структурами, осуществляющими санитарно-эпидемиологическое наблюдение, осуществляется периодическое информирование медицинских и других организаций о глобальной эпидемиологической ситуации по полиомиелиту, ведется эпидемиологический надзор в медицинских организациях. Проводятся вспомогательные лабораторные исследования проб фекалий на полиовирусы.

В предупреждении возникновения случаев полиовирусной инфекции немаловажным является гигиеническое воспитание населения. С целью повышения уровня санитарной грамотности граждан проводится информирование населения о симптоматике полиовирусной инфекции, ее основных формах, методах профилактики. Также выпускаются специальные агитационные средства: плакаты, листовки, бюллетени. Проводятся индивидуальные беседы.

Условием перехода функционирования РСЧС в режим повышенной готовности является резкое ухудшение состояния среды с возможностью возниконовения ЧС. В этой связи, при выявлении больного полиовирусной инфекцией специалисты территориального органа, осуществляющего санитарно-эпидемиологический надзор, проводят эпидемиологическое расследование, в ходе которого определяются границы эпидемического очага, круг лиц, общавшихся с заболевшим, организуется комплекс санитарно-противоэпидемических мероприятий. При выявлении в очаге контактных детей в возрасте до 5 лет, в их отношении проводится специальный комплекс мероприятий, включающий в себя врачебный осмотр, ежедневное медицинское наблюдение в течение 20 дней, забор одной пробы фекалий для исследования. Помимо этого, ребенку проводится однократная иммунизация

оральной полиомиелитной вакциной либо инактивированной полиомиелитной вакциной.

В отношении других лиц, имевших контакт с инфицированным, проводится комплекс мероприятий, включающий в себя медицинский осмотр, ежедневное медицинское наблюдение, однократное лабораторное исследование и дополнительную иммунизацию всех лиц в кратчайшие сроки, независимо от ранее проведенных профилактических прививок. Проводится иммунизация взрослых, включая медицинских работников оральной полиомиелитной вакциной (ОПВ) однократно, детей в возрасте до 15 лет, прибывших из эндемичных по полиомиелиту территорий (однократно либо трехкратно вакциной ОПВ), а также беременных женщин однократно вакциной ИПВ в случае, если они не были привиты против полиомиелита, а также при отсутствии у них сведений о проведении вакцинации. Помимо этого, в очаге полиомиелита проводится текущая и заключительная дезинфекция с использованием средств, разрешенных к применению и обладающих вирулицидными свойствами [5].

Противоэпидемическое обеспечение в режиме ликвидации ЧС осуществляется на всех этапах ликвидации последствий ЧС: передвижение, транспортировка, размещение населения, этап восстановительных работ, адаптационный этап. На этапе перемещения населения проводятся медицинский осмотр эвакуированных. Устанавливается контроль за профилактическими мерами по эпидемическим показаниям (иммунизация, экстренная профилактика). Организуется санитарно-эпидемиологическое наблюдение во время следования. В пути следования проводится комплекс противоэпидемических мероприятий, включающий в себя выявление, изоляцию и госпитализацию больных, установление за ними постоянного медицинского наблюдения (а также за контактными лицами), проводятся дезинфекционные мероприятия. В местах прибытия главной задачей органов, осуществляющих санитарно-эпидемиологический надзор, является организация комплекса мероприятий, направленных на недопущение распространения полиовирусной инфекции. К таким мероприятиям относится прием средств экстренной профилактики, проведение иммунизации (по эпидемиологическим показаниям). Кроме того, территориальные органы, обеспечивающие санитарно-эпидемиологический надзор, принимают участие в подготовке медицинских организаций к приему больных [3].

Выводы:

1. Несмотря на то, что в настоящее время риск развития эпидемии полиомиелита в России сведен к минимуму, сохраняется вероятность возникновения очагов полиовирусной инфекции во всех регионах страны.

2. Мероприятия по предупреждению и борьбе с полиомиелитом, проведение которых предусмотрено при различных режимах функционирования РСЧС, обусловливают снижение заболеваемости полиомиелитом, а также в достаточной мере обеспечивают защиту населения РФ от возможности возникновения эпидемических вспышек по всей стране.

Список литературы:

1. Дроздов С.Г. Полиомиелит / С.Г. Дроздов, О.Е. Иванова // Вопросы вирусологии. – 2012. - №1. – С. 76-90.

2. Краснов А.В. Полиомиелит в прошлом и настоящем / А.В. Краснов, Г.И. Кожевина, Е.Н. Воронина // МиД. – 2004. – Т.16. – №1 – С. 35.38.

3. МУ 3.1.3260-15. Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний. — Москва: Издание официальное, 2015. — 29с.

4. Полиомиелит и вакцины, используемые для его искоренения: вопросы и ответы [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения: европейское национальное бюро. – 2016. - №1. URL: https://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/news/news/2016/04/poliomyelitis-polio-and-the-vaccines-used-toeradicate-it-questions-and-answers (дата обращения: 06.03.2019).

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.07.2011 №107 «Об утверждении СП 3.1.2951-11 «Профилактика полиомиелита» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. [сайт]. [2011]. URL: http://docs.cntd.ru/document/902292234 (дата обращения: 06.03.2019).

УДК 618.15

Гитман Т.А., Копосова О.В., Ворошилина Е.С.

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА ПО ДАННЫМ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ У ЖЕНЩИН С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ТИПОМ МАЗКА

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gitman T.A., Koposova O.V., Voroshilina E.S.

VAGINAL MICROBIOTA COMPOSITION BASED ON THE RESULTS OF REAL-TIME PCR IN WOMEN WITH INFLAMMATORY TYPE SMEAR

Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: cardinalis14@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрена структура микробиоценоза влагалища по результатам полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) и микроскопии урогенитального отделяемого. В исследуемую группу вошли 333 женщины с микроскопическими признаками аэробного вагинита. По результатам ПЦР-РВ дисбиоз влагалища, обусловленный преобладанием

факультативно-анаэробной микрофлоры, был идентифицирован только у 9 % (30) обследованных. Во всех остальных случаях был выявлен дисбиоз различного генеза.

Annotation. The article considers the composition of vaginal microbiota based on the results of the real-time polymerase chain reaction and light microscopy. The study group included 333 women with microscopic sings of aerobic vaginitis. Vaginal dysbiosis associated with the prevalence of *facultative anaerobes was determined in 9% (30) of the examined patients by means* real-time PCR. *In all other cases, dysbiosis of different genesis was revealed.*

Ключевые слова: аэробный вагинит, ПЦР в реальном времени, дисбиоз влагалища.

Keywords: aerobic vaginitis, real-time PCR, vaginal dysbiosis.

Введение

Термин «аэробный вагинит» (далее АВ) был введен в 2002 году G. Donders для обозначения нарушения состава микробиоценоза влагалища, отличающегося от бактериального вагиноза. В России распространенность данного заболевания, в зависимости от степени тяжести, составляет 3.1 – 13.4% [3]. Изменения вагинальной микробиоты при АВ характеризуются снижением во влагалище количества лактобацилл и увеличением числа бактерий кишечного происхождения, среди которых наиболее часто встречающимися являются *E. coli, S. aureus, S. epidermidis, S. agalactiae* и *E. Faecalis* [3,4].

Диагностика АВ основана на клинических и лабораторных данных. К клиническим проявлениям АВ относятся зуд, жжение, отек, обильные выделения и гиперемия слизистой влагалища. Для лабораторной диагностики АВ по микроскопическим признакам, проводимой с использованием нативных препаратов, G. Donders были предложены следующие критерии: определение уровня присутствия лактобацилл и типа сопутствующей флоры, подсчет числа лейкоцитов в поле зрения вместе с определением отношения лейкоцитов к клеткам вагинального эпителия, а также процентное содержание парабазальных клеток и токсических лейкоцитов [4]. К сожалению, в настоящее время в России применение двух последних критериев является неосуществимым в силу ограниченности возможностей метода окраски мазков влагалищного отделяемого – метиленовым синим. При использовании данного способа окраски исключено выявление как токсической зернистости лейкоцитов, так и присутствия парабазальных клеток, в результате чего определение степени тяжести заболевания становится довольно затруднительным.

Еще одной проблемой, связанной с диагностикой АВ, является то, что дифференцировка микроорганизмов, присутствующих в мазке, проводится только по морфологическим признакам [1]. Это делает невозможным точное установление основной группы условно-патогенных микроорганизмов, являющихся этиологическими агентами АВ и, как следствие, назначение адекватного лечения.

Цель исследования – изучить состояние микробиоценоза влагалища по данным ПЦР-РВ у женщин с признаками аэробного вагинита.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленной цели был проведен сравнительный ретроспективный анализ результатов одновременно выполненной микроскопии урогенитального отделяемого и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) у 11900 женщин в возрасте от 16 до 69 лет (средний возраст 32±4,2 года), обратившихся за консультацией к гинекологу в медицинский центр «Гармония» в период с ноября 2011 года по октябрь 2018 года. Для анализа были отобраны 333 пациентки, микроскопическая картина вагинального отделяемого у которых соответствовала критериям АВ по классификации G. Donders. Критериями включения в исследование являлись следующие показатели: количество полиморфно-ядерных лейкоцитов более 10 единиц в поле зрения; индекс воспаления (соотношение лейкоцитов к эпителиоцитам) более 1, а также преобладание в мазке кокковой флоры. Для проведения микроскопии стекла с образцами влагалищного отделяемого окрашивали метиленовым синим. Тест ПЦР-РВ проводили с помощью набора реагентов «Фемофлор-16» (компания ДНК-технология, Россия) согласно инструкции производителя. Результаты теста Фемофлор интерпретировали в соответствии с ранее разработанными критериями [2]. Для обработки полученных данных и построения графиков использовали программу Microsoft Office Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациенток с микроскопической картиной АВ по данным ПЦР-РВ абсолютный нормоценоз был идентифицирован у 39 женщин (11,7%); условный нормоценоз, умеренный дисбиоз и выраженный дисбиоз у 28 (8,4%); 88 (26,4%); 178 (53,4%) обследованных, соответственно(рисунок 1).

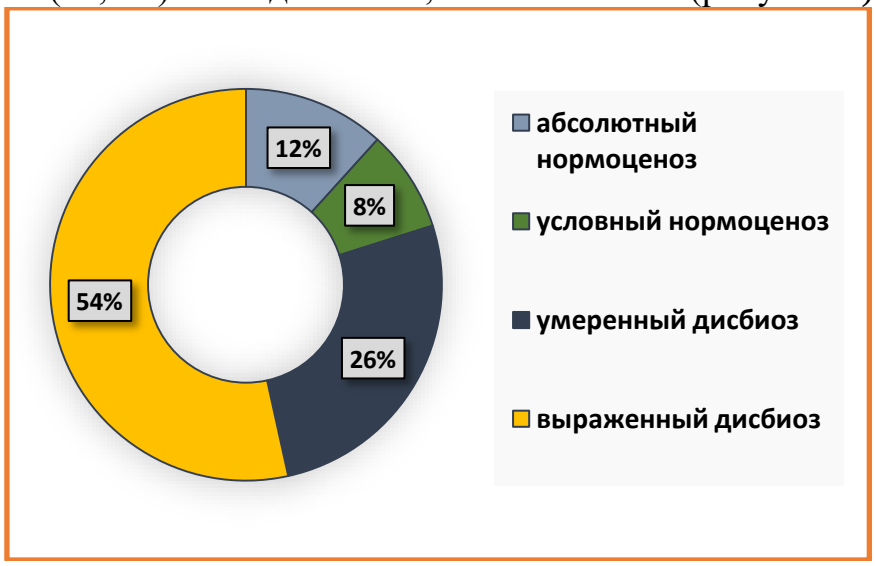


Рис.1. Структура микробиоценозавлагалищау женщин с воспалительным типом мазка (n = 333).

Условный нормоценоз в 15 (53,5%) случаев был обусловлен присутствием *Ureaplasma spp.* в количестве более 10^4 ГЭ/мл, в 11 (39,2%) случаях – *Candida*

spp. В 1 (3,5%) пробе было установлено одновременное присутствие *M.hominis* и *Ureaplasma spp.;* еще в 1 (3,5%) *–Ureaplasma spp.*и *Candida spp.*.

Умеренный дисбиоз был обусловлен преобладанием факультативных анаэробов в 5 (5,68%) случаях, облигатных анаэробов — в 75 (85,22%) случаях, смешанной аэробно-анаэробной микрофлоры — в 8 (9) случаях. В 46 (52,28%) умеренный дисбиоз сочетался с присутствием микробов-ассоциантов (микоплазм и дрожжеподобных грибов). В этой группе наиболее часто в клинически значимом количестве обнаруживалась *Ureaplasma spp.* – в 25 (28,4%) пробах, грибы рода *Candida* были выявлены в 12 (13,64%) пробах, *M.hominis* – в 5 (5,6%) пробах. В 4 (4,53%) проб одновременно присутствовали как микоплазмы, так и грибы рода *Candida*. В 47,72% (42) случаях умеренный дисбиоз не сопровождался присутствием микроорганизмов-ассоциантов.

Выраженный дисбиоз был обусловлен преобладанием факультативно-анаэробных микроорганизмов в 25 (14%) случаях, облигатно-анаэробных – в 131 (73,5%) случаях, смешанной аэробно-анаэробной микрофлоры – в 22 (12,3%) случаях (рисунок 2).

Сочетание выраженного дисбиоза с микоплазмами или грибами рода *Candida* установлено в 76 (42,7%) из 178 случаев. *Ureaplasma spp.* в количестве более 10^4 ГЭ/мл выявили в 34 (19,1%) случаях. Грибы рода *Candida* были выявлены в 9 (5%) случаях, *M. hominis* – в 14 (7,8%) случаях. В 19 (10,65%) одновременно присутствовали как генитальные микоплазмы, так и грибы рода *Candida*. Отсутствие микроорганизмов-ассоциантов при выраженном дисбиозе было установлено в 102 (57,3%) случаях.

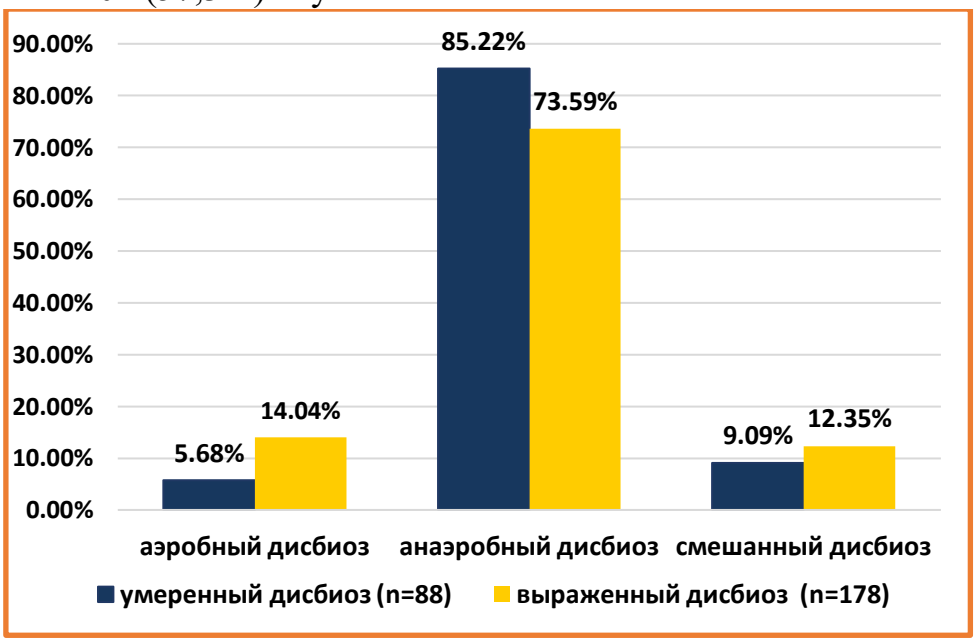


Рис. 2. Частота встречаемости аэробного, анаэробного и смешанного типов дисбиоза в группах пациенток с умеренным и выраженным дисбиозами (n=266).

Полученные данные демонстрируют, что микробиоценоз влагалища, микроскопическую картину которого трактуют как аэробный вагинит, представляет собой сложное микробное сообщество с преобладанием разных групп условно-патогенных микроорганизмов. В исследуемой группе пациенток

с воспалительным типом мазка истинный аэробный дисбиоз был выявлен всего лишьу 30 женщин (9% от всех 333), в том числе в 5 (5,6%) случаев умеренного аэробного дисбиоза и в 25 (14%) случаев выраженного дисбиоза. Именно эти женщины нуждаются в приеме лекарственных препаратов, воздействующих только на факультативно-анаэробных микроорганизмов. У большей части обследованных состояние микробиоценоза влагалища соответствовало критериям анаэробного и смешанного дисбиоза, что требует назначения антибактериальных препаратов, к которым эти группы бактерий чувствительны. Полученные в ходе настоящего исследования данные позволяют рекомендовать пациенткам с воспалительным типом вагинального мазка дополнительные исследования с целью установления истинной этиологии воспалительного процесса.

Выводы:

1. У пациенток, микроскопическая картина урогенитального отделяемого которых соответствовала критериям аэробного вагинита, аэробный дисбиоз по данным ПЦР-РВ был выявлен только в 9 % (30) случаев.
2. У большинства женщин с воспалительным типом мазка были выявлены дисбиотические состояния различной степени выраженности с преобладанием облигатно анаэробных микроорганизмов.
3. Диагноз «аэробный вагинит», устанавливаемый только по результатам микроскопического исследования, не отражает истинную этиологию заболевания. Для обозначения патологического состояния влагалищной микробиоты с выраженной воспалительной реакцией уместным является использование термина «неспецифический вагинит».

Список литературы:

1. Микробиоценоз влагалища во время беременности. Возможности коррекции дисбиотических состояний. Учебно-методическое пособие для врачей, клинических интернов, ординаторов и студентов / под ред. Е.С. Ворошилиной. – Екатеринбург. – 2017. – 46 с.
2. Ворошилина, Е.С. Биоценоз влагалища с точки зрения количественной полимеразной цепной реакции: что есть норма? / Е. С. Ворошилина, А. Е. Донников, Е. Э. Плотко и др. // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 1. – С. 57-65.
3. Donders, G.G. Aerobic vaginitis: no longer a stranger / G.G. Donders, G. Bellen, S. Grinceviciene, K. Ruban, P. Vieira-Baptista // Res Microbiol. – 2017. – V.168. – P. 845 – 858.
4. Donders, G.G. Definition and classification of abnormal vaginal flora / G.G. Donders // Best Pract Res Clin ObstetGynaecol. – 2007. – V.3. – P. 355 – 73.

УДК 616.24.-002-153

Гутора М.Б.[1], Смирнова С.С.[1,2], Голубкова А.А. [1,2]

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

[1]Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет
[2]ФБУН «ЕНИИВИ» Роспотребнадзора
Екатеринбург, Российская Федерация

GutoraM.B.[1], SmirnovaS.S.[1,2], Golubkova A.A. [1,2]

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF THE INCIDENCE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AMONG THE POPULATION OF INDUSTRIAL CITY

[1]Department of epidemiology, social hygiene and organization of state sanepidservice
Ural state medical university
[2]FBIS “YRIVI” (Federal Budgetary Institution of Science “Yekaterinburg Research Institute of Viral Infections”) of Rospotrebnadzor
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Gutora_MB@66.rospotrebnadzor.ru

Аннотация. В статье представлены результаты эпидемиологического анализа заболеваемости внебольничными пневмониями среди населения, проживающего в крупном промышленном городе Свердловской области (городской округ Верхняя Салда). Выявлены основные тенденции развития эпидемического процесса микоплазменной инфекции на территории риска.

Annotation. The article presents the results of epidemiological analysis of community-acquired pneumonia among the population living in a large industrial city (Upper Salda). The basic tendencies of development of epidemic process of Mycoplasma infection in the territory of risk are revealed.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, микоплазма, эпидемический процесс, ПЦР-исследования.

Key words: community-acquired pneumonia, Mycoplasma pneumonia, epidemic process, PCR- research.

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения, внебольничные пневмонии (ВП) являются одними из самых распространенных инфекционных заболеваний в мире, занимая 4-е место среди причин смертности населения. Летальность от этой инфекции составляет около 5%, и порой, среди лиц пожилого возраста достигает 30% [2]. Заболеваемость ВП среди лиц молодого и среднего возраста варьирует от 1 до 11,6‰, а в возрастной группе от 65 лет и старше она достигает 44‰ [5]. В Российской Федерации ежегодно

регистрируется до 1,5 млн. случаев ВП. Это обстоятельство послужило причиной включения ВП в перечень инфекционных и паразитарных заболеваний, подлежащих официальному учету и регистрации [2].

M. pneumoniae - это один из наиболее частых «атипичных» возбудителей ВП, который передается воздушно-капельным путем при непосредственном контакте с инфицированным лицом, в особенности среди изолированных и полуизолированных групп населения (военнослужащие, учащихся школ и других учебных заведений, семьи) [5]. Однако культивирование этого микроорганизма на искусственных средах является достаточно сложным, поэтому «золотым стандартом» лабораторной диагностики микроплазменной инфекции является полимеразная цепная реакция (ПЦР) [3,4].

Согласно результатам ряда исследований, развитие и распространение микоплазменной инфекции, в том числе пневмонии этиологически связанные с M. pneumoniae, носит эпидемический характер. Характерна периодичность подъемов заболеваемости с интервалом 2-4 года, которые чаще всего регистрируются в холодное время года. Предполагается, что этот факт в естественных условиях обусловлен изменениями многолетней и сезонной циркуляции возбудителя. В период эпидемических вспышек доля микоплазмозов проявляет тенденцию к росту достигая 50% [1,5].

Цель исследования - изучить эпидемиологические особенности заболеваемости внебольничными пневмониями микоплазменной этиологии среди населения промышленного города (на примере Верхнесалдинского городского округа Свердловской области).

Материалы и методы исследования

В работе использованы данные официальной регистрации внебольничными пневмониями в Верхнесалдинском городском округе за 2008-2018 годы (3653 экстренных извещений) и материалы расследования вспышки внебольничных пневмоний в 2018 году (578 экстренных извещений).

Микробиологические исследования проведены на базе ЛКБФ Нижнетагильского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области». В работе использовались специальные лабораторные тесты по выявлению микоплазменной инфекций методом полимеразной цепной реакции для выявления РНК возбудителя системами Амплисенс и определение в сыворотке крови IgM к M.pneumoniae методом иммуноферментного анализа тест системами Вектор-Бест.

Всего исследовано 128 проб биологического материала (5 проб мокроты,101 проба мазков из зева и носа, 22 пробы крови), полученных от пациентов с диагнозом ВП стационара Верхнесалдинской ЦГБ и поликлинического отделения МУ МСЧ «Тирус» г. В.Салда.

Все пробы биологического материала параллельно были протестированы методом ПЦР на Chlamydia pneumoniae, Legionella pneumoniae, вирусы гриппа A(H1N1pnm, H1N1, H3N2), вируса гриппа B, респираторные вирусы (риновирус, риносинтициальный вирус, метапневмовирус, короновирус, аденовирус, бокавирус, вирус парагрипп 1-4).

Исследование носило ретроспективно-описательный характер. В работе использовались эпидемиологический, статистический, бактериологический, серологический и молекулярно-генетический методы исследования. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программ Excel и АРМ-эпидемиолог. При анализе полученных данных применяли общепринятые статистические приемы, с определением средней арифметической (M), стандартной ошибки показателя (m), критерия Стьюдента (t). Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Ежегодно среди жителей Верхнесалдинского городского округа регистрируется от 200 до 500 случаев внебольничных пневмоний (389,8-951,0 на 100 тысяч населения). Средний многолетний уровень заболеваемости ВП составил 684,2 на 100 тысяч населения. В многолетней динамике заболеваемости ВП прослеживается цикличность проявлений эпидемического процесса с периодами спада (2011 год, 2015 год, 2017 год) и подъема заболеваемости (2013 год, 2016 год, 2018 год). В периоды спада уровень заболеваемости ВП был в 2-2,5 раза ниже, чем в периоды подъема.

Заболеваемость ВП преимущественно регистрировалась среди взрослых (77,7% от числа зарегистрированных случаев; показатель 490,1 на 100 тысяч населения). Отмечено, что показатели заболеваемости ВП зависели от возраста и значительно повышались в старших возрастных группах: от 7,6 на 100 тыс. населения в возрастной группе 18-19 лет и до 146,6 на 100 тысяч населения в возрастной группе старше 65 лет. У детей наиболее высокий уровень заболеваемости ВП отмечен в возрастных группах 1-2 года (36,3‰), 3-6 лет (34,4‰), 7-14 лет (47,6‰).

В 2018 году в Верхнесалдинском городском округе зарегистрирован значительный рост заболеваемости ВП, в 2,5 раза превышающий средний многолетний уровень, характерный для данного муниципального образования, и в 2,7 раза – уровень заболеваемости в субъекте РФ. Всего в период эпидемического подъема было зарегистрировано 578 случаев ВП, показатель заболеваемости составил 1749,4 на 100 тысяч населения.

Рост заболеваемости ВП начался в августе 2018 года (66 сл. или 144,3 на 100 тысяч населения, СМУ – 22 сл. или 46,0 на 100 тысяч) и закончился в декабре (78 сл., 170,0 на 100 тысяч населения). Максимальный уровень заболеваемости зарегистрирован в октябре 2018 года (241 сл., 526,9 на 100 тысяч населения).

В эпидемический процесс были вовлечены все возрастные группы населения городского округа. Однако наибольшая интенсивность эпидемического процесса ВП была отмечена среди детей 7-14 лет и подростков 15-17 лет, а также лиц трудоспособного возраста, тогда как среди лиц 65 и старше уровень заболеваемости ВП по сравнению с внеэпидемическим уровнем практически не изменился.

Принадлежность к организованным коллективам, как детским, так и взрослым, повышала вероятность возникновения ВП. В результате

эпидемиологического расследования было выявлено 45 очагов ВП в организованных коллективах, в которых зарегистрировано 479 заболевших.

Значительная часть очагов сформировалась в детских организованных коллективах (71,1% от числа всех очагов), где среднее количество заболевших ВП составило 24,6 в 1 очаге. Среди взрослого населения также возникли очаги ВП, связанные с коллективами, которые в основном, были представлены промышленными предприятиями (13 очагов или 28,9% от числа всех очагов). Среднее количество заболевших в очагах ВП на промышленных предприятиях составило 4,9 случаев. В 81,8% случаев в детских организованных коллективах и в 51,4% случаев на промышленных предприятиях очаги ВП были обусловлены M.pneumoniae.

Активное распространение M.pneumoniae привело к формированию 27 семейно-квартирных очагов, в которых заболело 59 человек. В значительной части очагов (81,5%) было зарегистрировано по 2 случая ВП. В каждом 5-м семейно-квартирном очаге (18,5%) было выявлено по 3 заболевших ВП. Средняя продолжительность существования семейно-квартирных очагов составила 18 дней. При лабораторном обследовании заболевших также в 83% случаев выделялась M.pneumoniae. Отмечено, что часть семейно-квартирных очагов была обусловлена одновременной циркуляцией M.pneumoniae и вирусов негриппозной этиологии (риновирусов).

Выводы:

1. В Верхнесалдинском городском округе в 2018 году зарегистрирован эпидемический подъем заболеваемости внебольничными пневмониями, обусловленный преимущественным распространением M.pneumoniae на фоне циркуляции вирусов негриппозной этиологии (риновирусов).

2. Группами риска по возникновению ВП явились дети и взрослые в возрастных группах 7-14 лет, 15-17 лет и 26-64 лет.

3. Эпидемическое распространение внебольничных пневмоний среди населения городского округа привело к формированию очагов с последующими заболеваниями в организованных коллективах детей и взрослых, и семьях со средним количеством заболевших в одном очаге 10-11 человек.

Список литературы:

1. Брико Н.И. /Эпидемиология/ Н.И. Брико [и др.]-М.: Учебник, том 2, 2013. – С.608-611.

2. Дворецкий Л.И. / Ключевые вопросы диагностики внебольничной пневмонии. Взгляд терапевта / Л.И. Дворецкий// Russian electronic journal of radiolodgy – М.: том 3, №3, 2013. – С.14-18.

3. Носач Е.С. / Этиологическая структура внебольничных пневмоний у лиц молодого возраста в закрытых коллективах/ Е.С. Носач [и др.]. – Вестник РАМН, № 7, 2012. - С.35-38.

1. Носач Е.С. / Молекулярно-генетический мониторинг основных возбудителей внебольничных пневмоний: статья / Е.С. Носач [и др.]. – Владивосток: Вестник новых медицинских технологий, № 4, 2012. – С.8-10.

2. Рачина С.А. / Особенности внебольничной пневмонии, вызванной Mycoplasmapneumoniae/ С.А. Рачина [и др.]. - Клин микробиол антимикроб химиотер Том 15, № 1, 2013. – С.4-13.

УДК 616.92/.93

Забнев А.А., Голубкова А.А.

ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧАГА ГЛПС И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zabnev A.A., Golubkova A.A.

ECOLOGICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HFRS HEARTH AND MORBIDITY

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary and epidemiological service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Zabnev_AA@66.rospotrebnadzor.ru

Аннотация. В статье представлена эколого-эпидемиологическая характеристика очага ГЛПС и основных детерминант, определяющих степень его активности. Проанализирована вспышка ГЛПС среди сезонных рабочих. Установлены факторы риска заболеваемости и направления контроля инфекции.

Annotation. The article presents the ecological and epidemiological characteristics of the HFRS focus and the main determinants determining the degree of its activity. Risk factors of morbidity and directions of infection control were established.

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, эпидемический процесс, вспышечная заболеваемость, контроль

Key words: hemorrhagic fever with renal syndrome, epidemic process, morbidity, control

Введение

Систематическое изучение геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) относится к началу 30-х годов прошлого века. ГЛПС – вирусный нетрансмиссивный зооноз, широко распространенный в Евразии, который в России по уровню заболеваемости занимает первое место среди

других природно-очаговых инфекций. Однако в эпидемиологии этой инфекции еще многое не исследовано [1].

Для ГЛПС характерно многообразие факторов определяющих интенсивность эпидемического процесса таких как: природно-климатические и ландшафтно-биоценотические, а также антропогенные, включающие особенности проживания, характер трудовой деятельности, организацию досуга, финансовое благополучие населения и др. [2].

На территории 11 районов Свердловской области находятся действующие природные очаги ГЛПС, где постоянно проводиться мониторинг активности путем анализа эпизоотологических характеристик и изучения зараженности грызунов носителей данного возбудителя [3].

Цель исследования – дать эколого-эпидемическую характеристику очага ГЛПС и основных детерминант, определяющих степень его активности для разработки стратегических направлений контроля инфекции.

Материалы и методы исследования

В работе использовали комплекс эпидемиологических, зоолого-энтомологических и микробиологических методов исследования.

Анализ заболеваемости ГЛПС проведен по данным официальной регистрации (ф. № 2) за 2009 – 2018гг., актам и картам эпидемиологического расследования случаев заболевания и групповой заболеваемости ГЛПС в 2017г. на территории, прилегающей к п. Пудлинговый.

Для лабораторного подтверждения клинического диагноза в 2017 году исследовали сыворотки крови заболевших (40 чел.) в реакции непрямой иммунофлуоресценции (МФА) с помощью культурального поливалентного диагностикума.

Для выделения РНК вируса у грызунов на эндемичной территории в реакции иммуноферментного анализа (ИФА) в тест – системе Хантагност исследовали 33 пробы биоматериала от грызунов.

Все лабораторные исследования, в том числе биоматериала от грызунов проводили в лаборатории особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области».

При анализе полученных данных использовали общепринятые статистические приемы с определением среднеарифметической (M), стандартной ошибки показателя (m), критерия Стьюдента, Фишера. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Для оценки степени стохастичности временных рядов заболеваемости применяли показатель нормированного размаха (показатель Хёрста, H). Ряд считался антиперсистентным, если $H<0,5$; трендоустойчивым, если $0,5<H\leq1,0$. При $H=0,5$ закономерность динамики процесса считалась случайной.

Результаты исследования и их обсуждение

По ландшафтно-биоценотическому описанию территория Красноуфимского района характеризуется наличием природных очагов, определяющих условия циркуляции возбудителя и заражения людей проживающих на этой территории.

Очаг ГЛПС расположен в лесостепной зоне предуральской лесостепной провинции. Климат умеренно-континентальный, по тепло обеспечению район - умеренно теплый, по влаго- обеспечению - влажный, с достаточным количеством осадков. Леса представлены широколиственно-хвойными массивами, небольшими рощами и перелесками. В спектре носителей доминируют полевые мыши, отличающиеся значительными скачками численности и миграционной активности, чему способствует возвышенный рельеф, рассечённый густой сетью рек и логов, заполняющихся водой во время весенних паводков и летних ливней. По результатам эпизоотологического мониторинга установлено наличие рыжей и красно-серой полевки, лесной мыши, полевки обыкновенной и бурозубки. Исследование грызунов на носительство РНК - возбудителя ГЛПС подтвердили выделение антигена у 15,01± 0,5 зверьков.

Необходимо отметить, что эпизоотическая и эпидемиологическая ситуация по ГЛПС в Красноуфимском районе на протяжении ряда лет сохраняется достаточно напряженной.

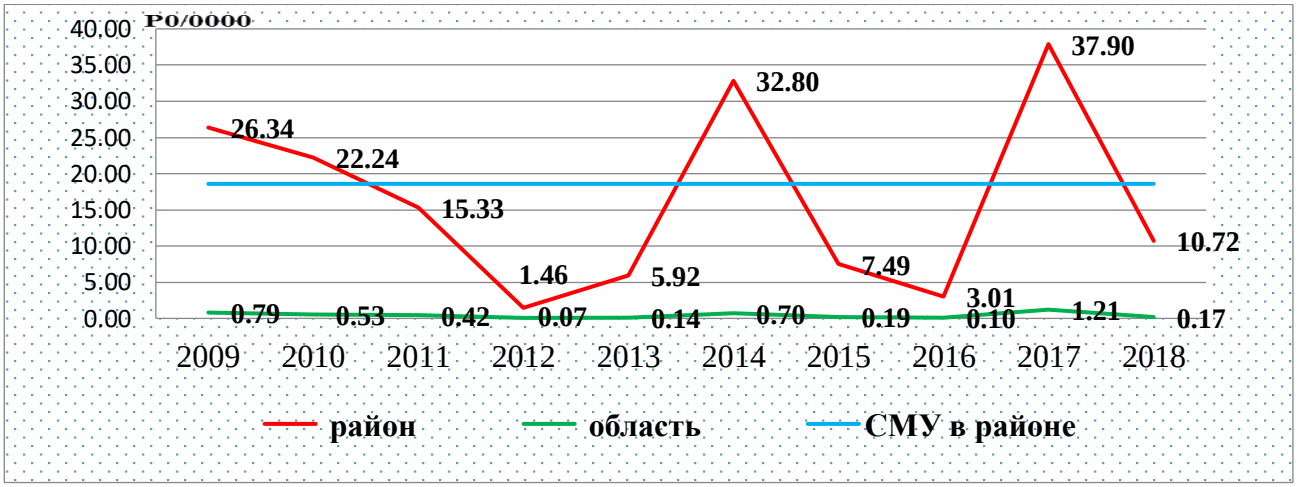


Рис. 1. Заболеваемость ГЛПС на территории Красноуфимского района и Свердловской области

По данным зооэнтомологических исследований в последние годы отмечено увеличение численности мелких млекопитающих (стациальный показатель в 2017 году составил 5,56%) в сравнении с аналогичным периодом 2016 года (3,16%), т.е. увеличился в 1,7 раза. Доминирующий вид – рыжая полевка. Инфицированность мелких млекопитающих ГЛПС составила 15,01± 0,5 зверьков, что также было выше 2016 года в 1,2 раза.

В многолетней динамике заболеваемости ГЛПС среди населения района прослеживалась периодичность подъемов и спадов заболеваемости с интервалами в 3 – 4 года (рис. 1). В течение 10 лет наблюдения наиболее интенсивные подъемы заболеваемости имели место в 2009, 2014 и 2017 годах. В 2017 году был зарегистрирован наиболее высокий уровень – это 40 клинически и лабораторно подтверждённых случаев ГЛПС, 15 из которых были связаны со вспышкой инфекции среди сезонных рабочих. Интенсивный

показатель этого года составил 60,64± 18,58 на 100 тыс. населения, превысив показатель 2016 года в 6,5 раза, и среднеобластной - в 50 раз.

Расчетный показатель Хёрста за анализируемый период составил 0,412, что позволило охарактеризовать заболеваемость как антиперсистентную. В сезонной динамике подъемы заболеваемости отмечали с июля по декабрь, с наибольшим количеством заболевших в августе – сентябре и ноябре – декабре месяцах (рис. 2).

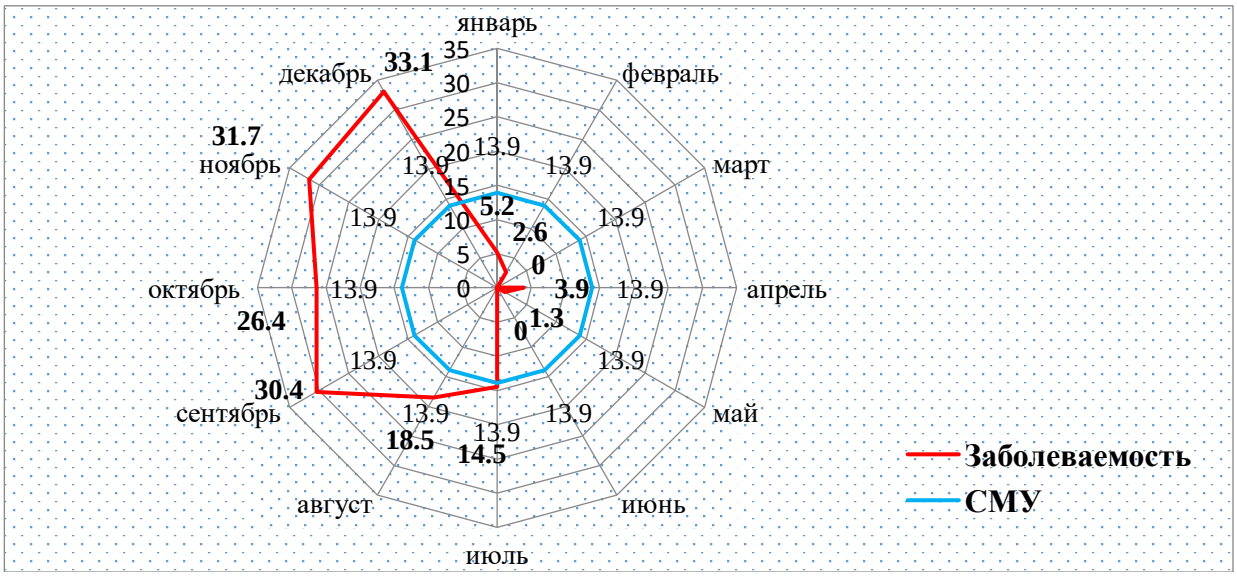


Рис. 2. Сезонная динамика заболеваемости ГЛПС на территории Красноуфимского района в 2009 – 2018 годах.

В возрастной структуре заболевших наибольшая доля (97,6%) приходилась на взрослых, тогда как дети составляли всего 2,4%. Чаще болели мужчины (93,7%), чем женщины (6,3%), а в период с 2012 по 2016 гг. случаи ГЛПС у женщин вообще не регистрировались.

Среди контингентов преобладало работающее население, доля которого составляла 70,2%. На втором месте были безработные и пенсионеры (22,8%), доля учащихся и студентов не превышала 7,0 %. По профессиональным группам - 50,4% это рабочие и служащие, 10,3% - работники транспорта и 6,3% - работники лесного хозяйства и сельскохозяйственных предприятий.

Заражение ГЛПС чаще происходило во время проживания на дачных участках, при выполнении работ по приведению в порядок хозяйственных построек, заготовке сена и дров (55,2%), 22,1% заразились во время охоты и рыбалки и 7,0% - во время отдыха на природе.

В 2017 году локальная вспышка ГЛПС возникла на территории прилегающей к пос. Пудлинговый. В период с 12.09 по 03.12. обратились за медицинской помощью и были активно выявлены 15 заболевших сотрудников стрелковой команды №16 (СК-16 «ИС») ФГП ВО ЖДТ на Горьковской железной дороге.

С учетом клинико-эпидемиологических и лабораторных данных всем заболевшим был поставлен диагноз ГЛПС. Доминирующими симптомами

были: головная боль, слабость, боль в глазных яблоках, снижение зрения, мышечные и суставные боли, боли в поясничной области, повышение температуры тела до 37,5-39,5 °С. По степени тяжести клинических проявлений у 86,6% имело место среднетяжелая форма, у 13,3% - тяжелая форма болезни. Все заболевшие были госпитализированы в инфекционное отделение. После проведения лабораторных исследований диагноз был подтвержден в ИФА, отмечены диагностические титры (1:64, 1:256, 1:1024). Все заболевшие были мужчины в возрасте от 20 до 53 лет, по профессиональной характеристике: административно управленческий персонал (2), стрелки (охранники) (12), вожатый служебной собаки (1).

Обстоятельствами инфицирования и условиями возникновения вспышки ГЛПС послужили ремонтные работы оружейной комнаты, которые проводились с 01.09.2017г. по 12.10.2017г. в здании стрелковой команды. Все заболевшие во время их проведения находились в здании казармы в связи с выполнением своих служебных обязанностей, а часть принимали участие в подготовке помещения к проведению ремонтных работ без использования средств защиты органов дыхания. При эпидемиологическом расследовании было установлено, что на территории казармы располагались неэксплуатируемые постройки, в которых обнаружены следы жизнедеятельности грызунов. По периметру здания выявлено наличие их нор. В комнате обогрева здания казармы, коридоре и комнате отдыха в месте прохождения коммуникаций и между соединением стен с потолком имелись отверстия, через которые грызуны могли проникать в помещение. Дератизационные мероприятия до ноября 2017г. проводились заместителем начальника стрелковой команды, который раскладывал ядоприманки. Контроля качества проводимых дератизационных мероприятий не было. Барьерная дератизация на прилегающей к казарме территории также не проводилась.

По совокупности данных было установлено, что заражение стрелков произошло воздушно – пылевым путем в период проведения ремонтных работ, что подтверждалось наличием в бытовых и административных помещениях казармы следов жизнедеятельности грызунов, отсутствием дератизационных мероприятий и прямым контактом работников с пылевым фактором в здании казармы.

Выводы:

1. Эпидемический процесс ГЛПС на территории Красноуфимского района характеризуется высоким уровнем активности, что обусловлено высокой численностью мелких млекопитающих и их инфицированностью хантавирусом.

2. Эпидемический процесс ГЛПС в Красноуфимском районе проявляет тенденцию к росту за счет формирования локальных очагов инфекции среди взрослых, постоянно проживающих на эндемичной территории.

3. При проведении эпидемиологического надзора за ГЛПС необходимо усилить существующую систему в части эпиднадзора за инфекцией, информации об интенсивности эпизоотического процесса (стациальный

показатель учета мышевидных грызунов, их видовой состав, зараженность хантавирусом и фенологические наблюдения), что необходимо для контроля инфекции и прогноза ситуации на ближайшую и отдаленную перспективу.

Список литературы:

1. Ткаченко Е.А. Современное состояние проблемы геморрагической лихорадки с почечным синдромом в России / Е.А. Ткаченко, Т.К. Дзагурова, А.Д. Бернштейн и др. // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Современные аспекты природной очаговости болезней». – Омск. – 2011. – С. 18-22.

2. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом – проблема здравоохранения настоящего времени / В.А. Иванис, А.Ф. Попов, Г.С. Томилка и др. // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015 – № 1. – С. 21-25.

3. Обзор и прогноз численности мелких млекопитающих и членистоногих переносчиков на весну 2018 года по Свердловской области. Эпизоотическое состояние по природно-очаговым инфекциям. Информационное письмо ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Свердловской области». – Екатеринбург. – 2017. – 10 с.

УДК 616.9:614.47

Забужанская И.А., Ан Р.Н.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЁЗОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ С КРУПНЫМ ПТИЦЕВОДЧЕСКИМ И ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПЛЕКСАМИ

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zabuzhanskaya I.A., An R.N.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS SALMONELLAE AMONG THE POPULATION RESIDING ON THE TERRITORY WITH A LARGE POULTRY AND POULTRY PROCESSING COMPLEXES

Department of epidemiology, social hygiene and organization of State sanepidservice
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Zabuzhanskaya_IA@66.rospotrebnadzor.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ретроспективного эпидемиологического анализа сальмонеллезов среди населения, проживающего на территории с крупным птицеводческим и птицеперерабатывающим комплексами. Выявлены основные тенденции развития эпидемического

процесса сальмонеллезной инфекции на территории риска. Установлена корреляционная связь заболеваемости с числом нестандартных проб анализа продукции, выпускаемой птицепромышленными предприятиями.

Annotation. The article presents the results of a retrospective epidemiological analysis of salmonellosis among the population living in the territory with a large city-forming poultry and poultry processing complexes. The main trends in the development of the epidemic process of Salmonella infection in the area of risk are identified. A correlation has been established between the incidence and the number of non-standard samples of analysis of products manufactured by the poultry enterprise.

Ключевые слова: сальмонеллёз, эпидемический процесс, эпидемиологическая диагностика, эпидемиологический надзор.

Key words: salmonellosis, epidemic process, epidemiological diagnostics, epidemiological surveillance.

Введение

В настоящее время в структуре острых кишечных инфекций (ОКИ) бактериальной этиологии сальмонеллезы по-прежнему сохраняют свою медицинскую и социально-экономическую значимость [3,2].

Убиквитарность распространения и интенсификация эпидемического процесса с тенденцией неуклонного роста заболеваемости на многих территориях РФ определяют и эпидемиологическую значимость данной инфекции [5].

Сложившееся эпидемическое неблагополучие является следствием политических и экономических реформ, произошедших в России в 90-е годы, которые привели к существенным изменениям в системе производства и реализации мяса и птицепродуктов. Большинство птицеперерабатывающих комплексов, предприятий общественного питания и торговли перешли в частную собственность [4].

Одновременно произошла и реформа санитарно-эпидемиологической службы (2004 г.), сопровождавшаяся резким ограничением частоты проверок подконтрольных эпидемиологически значимых объектов и объемов микробиологических исследований проб внешней среды и выпускаемой продукции. Эти изменения в социальной жизни общества не могли не оказать воздействие на развитие эпидемического и эпизоотического процессов сальмонеллезов [3,1].

В последние десятилетия обозначились новые аспекты этой старой проблемы, которые требуют эпидемиологической диагностики с определением основных тенденций развития эпидемического процесса и факторов риска на конкретной территории, с целью оптимизации эпидемиологического надзора и контроля за инфекцией.

Цель исследования – в ретроспективном эпидемиологическом анализе изучить основные тенденции развития эпидемического процесса сальмонеллёзной инфекции среди населения, проживающего на территории

риска с крупным птицеводческим и птицеперерабатывающим комплексами, выявить основные факторы передачи возбудителя и обосновать пути оптимизации эпидемиологического надзора и контроля за инфекцией.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили данные официальной регистрации заболеваемости сальмонеллезами населения Горнозаводского округа Свердловской области за 2002-2018 гг. (формы федерального государственного статистического наблюдения № 001/у и № 002/у «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», аналитические формы по данным ПС «АРМ – эпидемиолог»), а также результаты лабораторного контроля внешней среды и пищевой продукции по данным ПС «Лабораторная информационная система», статистическая форма № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации».

В работе использованы эпидемиологический и статистический методы исследования. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета программ Microsoft office 2013 г. Графическая обработка выполнена с применением Pover Point 2013 г.

Результаты исследования и обсуждения

В анализируемые годы (2002-2018 гг.) в структуре ОКИ бактериальной этиологии по Горнозаводскому округу на долю сальмонеллёзов приходилось от 25,0 до 88,1% заболеваемости, в среднем – 56,9%, т.е. более половины заболеваемости этой группы кишечных инфекций определяли именно сальмонеллёзы.

По интенсивности распространения Горнозаводской округ, начиная с 2006 года, характеризовался как субъект Свердловской области «хронически неблагополучный» по заболеваемости сальмонеллёзами (рис.1).

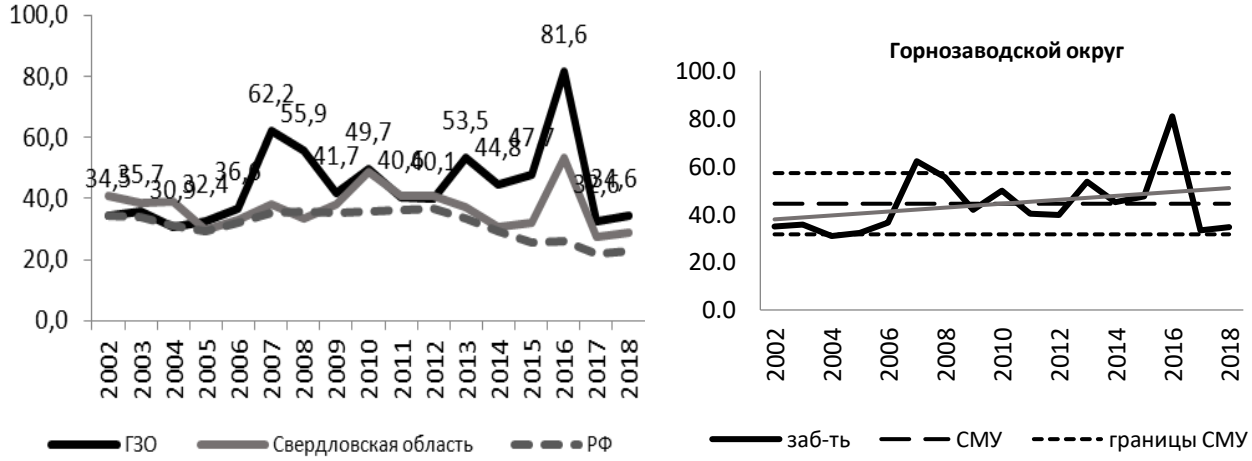


Рис.1. Заболеваемость сальмонеллёзами населения РФ, Свердловской области и ГЗО за 2002-2018гг.

Выраженные погодовые колебания показателей, превышающие средне-областной и республиканский уровни более чем в 1,5 раза, а в «крайне неблагополучные» годы (2007, 2016) в 1,8 и 3,1 раза, свидетельствуют о наличии и реализации факторов риска, характерных для данной территории.

Тенденция неуклонного роста заболеваемости сальмонеллёзами за 17 лет (y = a + bx) свидетельствует о продолжающейся активизации эпидемического процесса с одной стороны, а с другой, о недостаточной эффективности проводимых противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Если в годы минимального и низкого уровня заболеваемости ГЗО занимал четвёртое и пятое места в ранге округов Свердловской области, то в годы эпидемического распространения заболевания (2007, 2016 гг.), он занимал лидирующую позицию и показатели заболеваемости по ГЗО превышали областные более чем в 1,5 раза.

Сальмонеллёз поражал как детское, так и взрослое население ГЗО (рис.2). При этом в годы низкого уровня заболеваемости доля взрослого населения была несколько выше (57,8%), чем детского (42,2%). Начиная с 2005 года, дети, практически всегда, чаще вовлекались в эпидемический процесс, чем взрослые. Удельный вес заболеваемости взрослого населения за 17 лет снизился от 55,4% (в 2002 г.) до 34,6% (в 2018 г.), составив в среднем – 45,0%, а детского, наоборот, возрос от 44,6% (в 2002 г.) до 65,4% (в 2018 г.), составив в среднем – 55,0%. Интенсивность развития эпидемического процесса среди детского населения постоянно и значительно превышала таковой среди взрослого населения.

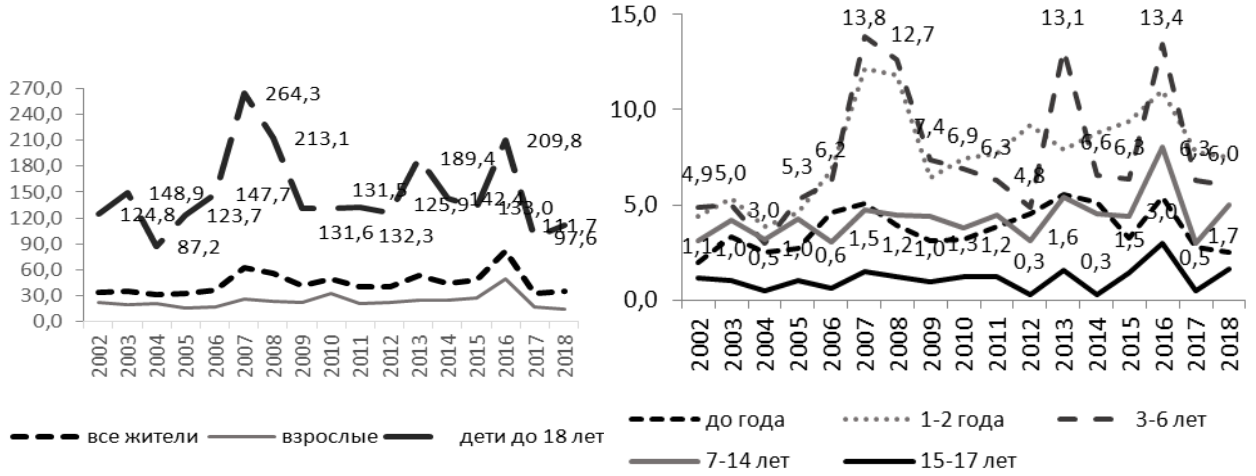


Рис. 2. Сравнительная динамика заболеваемости сальмонеллёзами детского и взрослого населения ГЗО за 2002-2018 гг.

При этом показатели заболеваемости среди взрослого населения колебались от 15,0 до 49,9 просантимиллей (в среднем – M = 23,6 ±2,1), а среди детского населения от 87,2 до 264,3 $^{0}/_{0000}$ (в среднем – M = 147,9 ±12,1). Эпидемический процесс сальмонеллёзной инфекции среди детского населения на протяжении многих лет распространялся с силой превышающий таковой среди взрослого населения в шесть и более раз. Различие показателей заболеваемости по годам существенно и статистически достоверно (t = 10,2; P<0,001). Возрастной группой риска заражения и заболевания сальмонеллёзами среди детского населения являлись дети 1-2 и 3-6 лет (рис.2), доля которых в заболеваемости достигала до 63 %, а показатели заболеваемости этих двух возрастных группах существенно превышали таковые среди детей раннего возраста (до 1 года) и более старших возрастных групп (7-14 и 15-17 лет).

Значительные погодовые колебания показателей заболеваемости в этих двух возрастных группах свидетельствуют о более активной реализации факторов риска и факторов передачи среди детей дошкольного возрастов.

Для сальмонеллёзов на территории ГЗО была характерна типичная для данной инфекции последних трёх десятилетий сезонность - весенне-летняя, с максимумом в многолетней средней помесячной динамике за 17 лет в июле месяце. На месяцы сезонного подъёма заболеваемости приходилось до 45 % годовой заболеваемости, с фактически сезонной надбавкой более 25 %.

Установлена прямая положительная сильной степени корреляционная связь заболеваемости с частотой неудовлетворительных проб анализа пищевой продукции на сальмонеллы ($r = 0,7$).

Этиологическая структура заболеваемости представлена сальмонеллами, относящимся к группам В, С, Д и Е. До 93,5 % идентифицированных сальмонелл относились к группе Д (S.enteritidis, S.typhi, S.haifa), доля сальмонелл группы В (S.typhimurium, S.derby, S.heidelberg, S.aboni) - 1,8 %, группы С (S.infantis, S.virchow, S.branderburg, S.newport)- 4,2 % и др. - 0,5 %. Лидирующую позицию в этиологической структуре по прежнему занимали: S.enteritidis (91,5 %) S.typhimurium (4 %), S.infantis (2,5 %), S.virchow (2 %).

Выводы:

1. Горнозаводской округ Свердловской области - территория гиперэндемичная по заболеваемости населения сальмонеллезами, т.к. по интенсивности развития эпидемического процесса он в последние годы стабильно занимал одну из лидирующих позиций в ранге округов области.

2. Возрастной группой риска заражения и заболевания являлись дети дошкольного возраста от 1 до 6 лет, на долю которых приходилось до 63% совокупной заболеваемости, а среднемноголетние показатели на 100 тыс. населения превышали таковые среди взрослого населения до 6,3 раз ($t = 10,2$; $P < 0,001$).

3. Почти половина годовой заболеваемости (45 %) регистрировалась в весенне-летние месяцы.

4. В этиологической структуре заболеваемости доминировала Salmonella enteritidis (91,5 %).

5. Установлена корреляционная связь заболеваемости с частотой нестандартных проб продукции птицепромышленных комплексов ($r = 0,7$).

Список литературы:

1. Пименов Н.В. / Разработка средств и совершенствование методов лечения и профилактики сальмонеллёза птиц: Дис. д.б.н. М., 2012. - 307 с.

2. Садыков А.М. Клинические особенности сальмонеллёзов, вызванные сальмонеллами редких групп / А.М. Садыков, Ф.Н. Султан, А.А. Ергалиева, А.Т. Абубакирова // World Science. - 2018.- №4 (32). - С. 34-37.

3. Сергевнин В.И. Эпидемиология острых кишечных инфекций: монография / В.И. Сергевнин - Пермь, 2008. - 269 с.

4. Сергевнин В.И. Микробиологическая оценка продукта питания из куриного мяса «Шаверма» как фактор передачи сальмонелл / В.И.Сергевнин,

Л.С. Удавихина, С.В. Горохова, Л.Ф. Истомина // Гигиена и санитария. – 2012. - №1. - С. 30 - 32.

5. Шубин Ф.Н. Зоонозный сальмонеллёз в России: основные аспекты проблемы / Ф.Н. Шубин // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. - 2015. - №1. - С. 28- 30.

УДК 618.15

ЗОРНИКОВ Д.Л., КОПОСОВА О.В., ВОРОШИЛИНА Е.С. НАЛИЧИЕ МУТАНТНОЙ АЛЛЕЛИ IL1R1: -15858 C>T PST1 1970 АССОЦИИРОВАНО С ПОНИЖЕННЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ВЛАГАЛИЩА У ПАЦИЕНТОК С УМЕРЕННЫМ ДИСБИОЗОМ ВЛАГАЛИЩА

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

ZORNIKOV D.L., KOPOSOVA O.V., VOROSHILINA E.S. MUTANT ALLELE IL1R1: -15858 C>T PST1 1970 IS INVERSE CORRELATED WITH RISK OF THE INFECTIOUS INFLAMMATORY CONDITION OF VAGINA IN WOMEN WITH MODERATE DYSBIOSIS

Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: phenix520@yandex.ru

Аннотация. В работе была оценена частота выявления аллелей 11 SNP в генах цитокинов (IL1-alpa:-889C>T; IL1-beta:-3953C>T; IL1R1: -15858 C>T Pst1 1970; IL1RN:11100 msp1; IL4:-33C>T; IL4:-1098T>G; IL6:-174G>C; IL10:-592A>C; IL10:-819C>T; TNF:-238G>A; TNF:-308G>A.) у женщин с умеренным дисбиозом влагалища при наличии и отсутствии признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища. Мутантную аллель IL1R1: -15858 C>T Pst1 1970 достоверно чаще обнаруживали в группе пациенток без признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища.

Annotation. The frequency of alleles of 11 SNPs (IL1-alpa:-889C>T; IL1-beta:-3953C>T; IL1R1: -15858 C>T Pst1 1970; IL1RN:11100 msp1; IL4:-33C>T; IL4:-1098T>G; IL6:-174G>C; IL10:-592A>C; IL10:-819C>T; TNF:-238G>A; TNF:-308G>A.) were determined among women with moderate vaginal dysbiosis (with or without symptoms of the infectious inflammatory condition in vagina). We found out that the mutant allele of IL1R1: -15858 C>T Pst1 1970 was significantly more frequent among the asymptomatic women.

Ключевые слова: умеренный дисбиоз влагалища, однонуклеотидные полиморфизмы, цитокины, полимеразная цепная реакция.

Key words: moderate vaginal dysbiosis, single-nucleotide polymorphisms, cytokines, polymerase chain reaction.

Введение

Умеренный дисбиоз влагалища (УД) характеризуется снижением доли лактобацилл в микробиоценозе до 20-80% от суммы всех выявляемых микроорганизмов [1]. При этом открытым остается вопрос о целесообразности коррекции данного состояния [2]. Часть пациенток с УД на приеме не предъявляет жалоб, а при объективном осмотре у них не отмечается наличия признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища. Ранее нами было продемонстрировано, что отсутствие жалоб и объективных признаков воспаления гениталий у данной группы пациенток ассоциировано с доминированием в микробиоценозе *Lactobacillus gasseri*. Тогда как у пациенток с клиническими проявлениями воспаления во влагалище чаще количественно преобладает *Lactobacillus iners* [3].

Не исключено, что определенное значение в развитии воспаления во влагалище у пациенток с УД имеет генетическая предрасположенность. Инициация и степень воспалительной реакции во многом контролируется цитокинами, продуцируемыми в патологическом очаге клетками иммунной системы. Наличие в генах цитокинов определенных однонуклеотидных полиморфизмов (single-nucleotide polymorphisms – SNP) существенно сказывается на экспрессии РНК данных цитокинов. Отсюда можно предположить, что определенные аллели SNP генов цитокинов могут быть ассоциированы с развитием воспалительной реакции у женщин с УД и, следовательно, могут быть использованы для оценки риска развития патологического состояния у данной группы пациенток.

Цель исследования – оценить частоту выявления однонуклеотидных полиморфизмов в генах цитокинов у пациенток с умеренным дисбиозом при наличии и отсутствии признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища.

Материалы и методы исследования

В исследование было включено 72 женщины репродуктивного возраста, проходивших обследование в медицинском центре Гармония (г. Екатеринбург) с сентября 2011 по июнь 2012 года. Средний возраст пациенток на момент исследования составил 30,5±6,06 лет. Состояние микробиоценоза влагалища у всех 72 обследуемых соответствовало критериям умеренного дисбиоза по данным полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) [1].

Материал для исследования (соскоб заднебоковой стенки влагалища) собирали в пробирку типа Eppendorf, содержавшую 1 мл физиологического раствора. ДНК выделяли с помощью набора реагентов «ПРОБА ГС» («НПО ДНК-технология», Россия). Качественный и количественный состав микробиоты влагалища оценивали методом ПЦР-РВ с помощью тест-системы «Фемофлор» («НПО ДНК-технология»). SNP в генах цитокинов определяли

методом ПЦР по измерению температуры плавления полученных в ходе амплификации ДНК-дуплексов с использованием набора регентов того же производителя.

Для оценки достоверности различий между частотой выявления мутантных аллелей SNP в исследуемых группах рассчитывали двусторонний критерий Фишера в программе Winpepi. Различия интерпретировали как достоверные при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании предъявляемых на приеме жалоб и объективного осмотра все женщины были разделены на две группы. В группу 1 (пациентки с признаками инфекционной патологии влагалища) были включены 55 женщин, которые отмечали наличие жалоб или у которых фиксировали наличие объективных симптомов, характерных для воспалительной патологии влагалища. В группу 2 (пациентки без признаков инфекционной патологии влагалища) включили 17 обследуемых, которые не предъявляли жалоб и у которых не отмечали наличие объективных симптомов, характерных для воспалительной патологии влагалища.

В каждой пробе оценивали 11 SNP: IL1-alpa:-889C>T; IL1-beta:-3953C>T; IL1R1: -15858 C>T Pst1 1970; IL1RN:11100 msp1; IL4:-33C>T; IL4:-1098T>G; IL6:-174G>C; IL10:-592A>C; IL10:-819C>T; TNF:-238G>A; TNF:-308G>A. Частота обнаружения мутантных аллелей SNP у обследованных пациенток представлена в таблице 1. Мутантные аллели IL1R1: -15858 C>T Pst1 1970 достоверно чаще выявляли у женщин без признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища (70,6% против 36,4% у пациенток с наличием признаков инфекционной патологии влагалища, $p=0,027$). По остальным SNP не было обнаружено достоверных различий в частоте выявления мутантных аллелей между исследуемыми группами. Была отмечена тенденция к более частому обнаружению мутантной аллели IL1-alpa:-889C>T у пациенток при наличии признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища (52,7% против 29,4% в группе сравнения). Однако данные различия не были статистически значимыми ($p=0,158$). Возможно, что при увеличении исследуемых групп данные различия будет достоверными.

Таблица 1. Частота обнаружения мутантных аллелей SNP в генах цитокинов у пациенток с умеренным дисбиозом при наличии и отсутствии признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища (n=72).

SNP	**Частота выявления мутантных аллелей**		**Достоверность различий**
	Группа 1 n (%)	**Группа 2 n (%)**	
IL1-alpa:-889C>T	29 (52,7%)	5 (29,4%)	p=0,158
IL1-beta:-	24 (43,6%)	4 (23,5%)	p=0,227

3953C>T			
IL1R1: -15858 C>T **Pst1 1970**	**20 (36,4%)**	**12 (70,6%)**	**p=0,027**
IL1RN:11100 msp1	34 (61,8%)	9 (52,9%)	p=0,706
IL4:-33C>T	25 (45,5%)	8 (47,1%)	p=1,000
IL4:-1098T>G	8 (14,5%)	4 (23,5%)	p=0,597
IL6:-174G>C	39 (70,9%)	14 (82,4%)	p=0,548
IL10:-592A>C	29 (52,7%)	6 (35,3%)	p=0,328
IL10:-819C>T	29 (52,7%)	6 (35,3%)	p=0,328
TNF:-238G>A	6 (10,9%)	2 (11,8%)	p=1,000
TNF:-308G>A	15 (27,3%)	3 (17,6%)	p=0,649

Выводы

У женщин с умеренным дисбиозом при наличии признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища достоверно чаще выявляли мутантные аллели IL1R1: -15858 C>T Pst1 1970.

Список литературы:

1. Ворошилина Е. С., Донников А. Е., Плотко Е. Э., Тумбинская Л. В., Хаютин Л. В. Биоценоз влагалища с точки зрения количественной полимеразной цепной реакции: что есть норма? Акушерство и гинекология. 2011. – №1. – Р. 57–65.

2. Ворошилина Е.С., Плотко Е.Э., Хаютин Л.В., Зорников Д.Л. Влияние кавитированного низкочастотным ультразвуком раствора хлоргексидина на количественный и видовой состав лактофлоры влагалища Вестник Уральской медицинской академической науки. - 2016. - № 4(59). - С. 52-60.

3. Ворошилина Е.С., Плотко Е.Э., Хаютин Л.В., Тищенко Н.А., Зорников Д.Л. Преобладание *Lactobacillus iners* в микробиоценозе влагалища женщин с умеренным дисбиозом ассоциировано с наличием клинических признаков инфекционно-воспалительной патологии влагалища. Вестник Российского государственного медицинского университета. - 2017. - № 2. - С. 47-51.

УДК: 616.311-076:614.253.4

Коледаева А.К., Жукова Е. Д.

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА СТУДЕНТОВ НА НАЛИЧИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПАРОДОНТИТА AGGREGATIBACTER ACTINOMYCETEMCOMITANS

Кафедра биологии
Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российской Федерации

Koledaeva A.K., Zhukova E.D.

INVESTIGATION OF THE MICROFLORA OF THE ORAL CAVITY OF STUDENTS ON THE AVAILABILITY OF PARODONTITIS CAUSE AGGREGATIBACTER ACTINOMYCETEMCOMITANS

Department of biology
Kirov state medical university
Kirov, Russian Federation

E-mail: aniuiri@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено исследование микрофлоры полости рта на наличие возбудителя пародонтита Aggregatibacter actinomycetemcomitans методами полимеразной цепной реакции, индуцированной хемилюминесценции и pH-метрии.

Annotation. The article dealsinvestigation ofthe microflora of the oral cavity for the presence of the Aggregatibacter actinomycetemcomitans periodontitis pathogen by the methods of polymerase chain reaction, induced chemiluminescence and pH-metry.

Ключевые слова: Aggregatibacter actinomycetemcomitans, антиоксидантная активность, метод ПЦР.

Key words: Aggregatibacter actinomycetemcomitans, antioxidant activity, PCR method.

Введение

Основным этиологическим фактором пародонтита в настоящее время считаются пародонтопатогенные бактерии. Одной из таких является Aggregatibacter actinomycetemcomitans. Данная бактерия считаетсяграмотрицательным анаэробом и способна к внутриклеточному паразитированию в десневом эпителии и тканях пародонта. Для неё доказана возможность распространения в человеческой популяции по типу экзогенного инфекционного агента. Aggregatibacter actinomycetemcomitans входит в состав микрофлоры ротовой полости большинства людей [2]. Распространенность данного возбудителя очень разнообразна и зависит от следующих факторов: возраст, место жительства и образ жизни конкретного человека [2]. По всей видимости, роль пародонтопатогенных бактерий масштабнее, чем считалось ранее. Во многих научных работах последних лет появились сведения о том, что пародонтопатогены принимают участие в развитии многих заболеваний различных органов. Попадают они в кровеносное русло через различные ранки или изъязвления во рту. Наиболее часто их выявляют в различных органах (желудочнокишечном тракте, сердце, легких, мозге) при воспалительных процессах[2],[4]. В связи с этим разработка и внедрение в клиническую практику ПЦР тест-систем для установки факта наличия данных микроорганизмов в ротовой полости является высокоактуальной задачей [1]. Суть метода ПЦР заключается в многократном дублировании (амплификации) анализируемых участков ДНК во время повторяющихся температурных

циклов. На каждом цикле амплификациииполученные ранее участки вновь копируются ДНК-полимеразой. В связи с этим происходит многократное увеличение специфических фрагментов ДНК, что во многом упрощает последующий анализ биологического материала [3]. Так ПЦР диагностика позволяет не только быстро обнаружить пародонтопатогенные бактерии (время диагностики — 1 день), но и назначить оптимальный курс антибиотикотерапии в зависимости от типов, выявленных в анализе микроорганизмов [5].

Цель исследования - исследовать наличие Aggregatibactera ctinomycetemcomitansв ротовой полости студентов Кировского ГМУ с помощью проведения ПЦР-исследования в зависимости от состояния антиоксидантной активности (АОА) слюны и её pH.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследований у 48 студентов были взяты образцы слюны объемом 1 мл, а так же содержимое пародонтального кармана и зубной налет в соответствии с инструкциями прилагаемым к тест-наборам «ДНК-ЭКСПРЕСС» («Литех»). Индуцированная хемилюминесценция проводилась на биохемилюминометре Lum-100, pH-метрия определялась с помощью pH-метра «Эксперт-001», амплификация проводилась на термоциклере «Циклотемп- 4» с применением набора Дентоскрин («Литех»). Исследование проводилось на базе Кировского государственного медицинского университета в течение 2018 года в период с марта по декабрь. Выбор материала для исследования определялся наиболее вероятным местом нахождения возбудителя. Перед взятием материала не рекомендовалосьочищать полость рта какими-либо средствами. В состав испытуемых вошли 48 студентов с 1 по 4 курс. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета программ MicrosoftExcel.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов исследования показал, что положительный тест на наличие возбудителя заболевания пародонтита проявился у 30 студентов, отрицательный – у 18 студентов. При этом средняя кислотность групп соответственно равнялась: 7,35 и 7,935. В целом pH слюны изменялась в пределах от 7,38 до 8,08, что позволило сделать вывод о наличии щелочной и нейтральной сред полости рта испытуемых. АОА слюны в среднем у двух групп равнялась 0,049 и 0,045, в целом она варьировала в пределах от 0,027 до 0,073. АОА изменялась в незначительных пределах, в связи с этим можно было сделать вывод о том, что наличие Aggregatibacter Actinomycetemcomitans в большей степени не зависит от данного параметра микрофлоры ротовой полости.

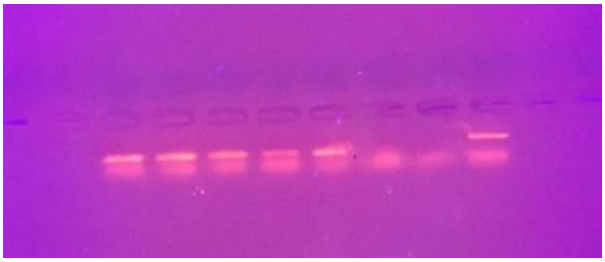


Рис. 1. Результат анализа фрагментов ДНК на УФ-трансиллюминаторе (Группа из 6 студентов, с «+» и «-» контролями)

Выводы:

1. Проведена оценка состояния полости рта у студентов-медиков 3-мя методами (метод ПЦР, индуцированная хемилюминесценция, pH-метрия)

2. В случае щелочной среды в полости рта студентов Aggregatibacter Actinomycetemcomitans отсутствует (37,5 % от общего кол-ва), в нейтральной среде выявлено наличие возбудителя (62,5% от общего кол-ва), при этом АОА в обеих группах варьируется незначительно.

Список литературы:

1. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. / А.И. Грудянов – М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. – 336 с.

2. Данилов А.И. Aggregatibacter actinomycetemcomitans: клиническое значение, диагностика, антимикробная терапия / А.И. Данилов, О.И. Кречикова // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2012. – Т. 14, № 4. – С. 276-279.

3. Закиров Т.В Анализ микробиологического статуса пародонтальных карманов у пациентов с агрессивным генерализованным пародонтитом тяжелой степени по данным ПЦР в реальном времени / Т.В. Закиров, Е.С.Ворошилина, Е.С.Бимбас, Т.Н.Стати

4. Николаева, Е.Н. Пародонтопатогенные бактерии – индикаторы риска возникновения и развития пародонтита (часть I) / Е.Н. Николаева, В.Н. Царев, Е.В. Ипполитов // Стоматология для всех. – 2011. - № 3. – С. 4-9.

5. Ребриков Д.В. ПЦР «в реальном времени» / Д.В. Ребриков, Саматов Г.А.,Трофимов Д.Ю. и др.; под ред. д.б.н. Д.В. Ребрикова; 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 223 с.

УДК 616-036.22

Колтунов С.В.[1,3], Смирнова С.С.[1,2]

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИЯХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОКИ

[1]Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет
[2]ФБУН «ЕНИИВИ» Роспотребнадзора
[3]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»
Екатеринбург, Российская Федерация

Koltunov S.V.[1,3], Smirnova S.S.[1,2]

PROBLEM ISSUES OF IMMUNIZATION AGAINST ROTAVIRUS INFECTION IN TERRITORIES WITH INCREASED INCIDENCE

[1]Department of epidemiology, social hygiene and state sanitary and epidemiological

service organization
Ural state medical university
[2]FBIS «YRIVI" (Federal Budgetary Institution of ScienceResearch Institute of Viral Infections) of Rospotrebnadzor
[3]FBUZ "Center of hygiene and epidemiology in Sverdlovsk region»
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: sv.koltunov@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрен опыт проведения иммунизации против ротавирусной инфекции в крупном муниципальном образовании с повышенным уровнем заболеваемости ротавирусным гастроэнтеритом, изучено влияние вакцинации на эпидемиологическую ситуацию.

Annotation. The article describes the experience of immunization against rotavirus infection in a large municipality with an increased incidence of rotavirus gastroenteritis, and the effect of vaccination on the epidemiological situation was studied.

Ключевые слова: ротавирусная инфекция, вакцинопрофилактика, эпидемиологический надзор, индекс эпидемиологической эффективности, коэффициент эпидемиологической эффективности.

Key words: rotavirus infection, vaccination, epidemiological surveillance, epidemiological efficiency index, coefficient of epidemiological effectiveness.

Введение

Ротавирусная инфекция (РВИ) остается главной причиной дегидратирующих диарей у детей и является серьёзным бременем для здравоохранения в результате высокой обращаемости за неотложной помощью, необходимости этиологической верификации диагноза, частой госпитализации продолжительностью от 2 до 10 дней [1].

Тяжелое течение инфекции наблюдается преимущественно у детей до 2 лет и обуславливает госпитализацию 65-85% заболевших в этом возрасте. Ротавирус приводит к большему количеству случаев смерти от диареи у детей в возрасте до пяти лет, чем любой другой патоген [2,3].

Ротавирусный гастроэнтерит в Свердловской области в последние годы остаётся одной из самых распространённых вирусных кишечных инфекций. За последние 17 лет уровень заболеваемости увеличился в 31 раз, что, лишь частично связано с внедрением современных методов диагностики кишечных инфекций. В виду универсальности путей передачи, наличием вирусоносительства, а также с достаточной устойчивостью возбудителя в окружающей среде ротавирус обусловил до 8% вспышечной заболеваемости в Свердловской области [4].

Общеизвестно, что вакцинация против РВИ снижает риск заболевания на 40%, а риск тяжелой ротавирусной диареи на 86%. Для контроля над заболеваемостью ротавирусной инфекцией необходимо добиваться

универсальной массовой вакцинации детей первого года жизни от наиболее распространенных серотипов ротавируса [5].

В результате предыдущих работ, проведённых в Свердловской области, показано, что вакцинация против РВИ снижает уровень вовлечённости детей первого года жизни в эпидемический процесс данной инфекции [6].

Цель исследования – на примере крупного муниципального образования с повышенным уровнем заболеваемости РВИ оценить опыт вакцинации, изучить влияние вакцинации на эпидемиологическую ситуацию, в том числе с учётом потенциальных факторов риска инфекции.

Материалы и методы исследования

Работа проведена на кафедре эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы ФГБОУ ВО «УГМУ» Минздрава России совместно с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» и ГБУЗ СО «Серовская ГБ».

Анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости РВИ проведён в соответствии с данными отчётов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» с использованием ПС «Информационная система эпидемиологического надзора» с 2010 по 2018 годы.

Для оценки эффективности вакцинации против РВИ и изучения потенциальных факторов риска развития инфекции использовалась специально разработанная анкета, которая заполнялась медицинскими работниками, проводивших иммунизацию. Анкета включала сведения о гендерной характеристике прививаемых, их возрасте, наличии эпизодов острых кишечных инфекций до и после вакцинации, комбинациях вакцины против РВИ с другими вакцинами, реакциях на прививки, месте проживания, водопользовании. Всего проанализировано 290 анкет.

Оценка числа "пропущенных детей", проводилась с использованием упрощенного метода оценки "отсева" (по рекомендации ВОЗ) по формуле:

$$\frac{(\text{Уровень охвата В1} - \text{Уровень охвата В3})}{\text{Уровень охвата В1}} \times 100\%,$$

В1 - количество детей, охваченных первой вакцинацией;
В3 - количество детей с завершенной вакцинацией.

Исследование носило ретроспективный описательный характер. В работе использованы эпидемиологический и статистический методы исследования. При анализе полученных данных применяли общепринятые статистические приемы, с определением средней арифметической (M), стандартной ошибки показателя (m), критерий Стьюдента (t). Различия считали достоверными при $p<0,05$

Результаты исследования и их обсуждение

За последние 17 лет в Свердловской области уровень заболеваемости РВИ увеличился с 5,4 на 100 тыс. населения в 2000 г. до 170,5 на 100 тыс. населения в 2017 г. Ротавирусная инфекция доминировала в структуре

заболеваемости ОКИ и составила 39% среди кишечных инфекций установленной этиологии. В период с 2010 г. по 2018 г. отмечена стабилизация уровня заболеваемости РВИ на показателях 130,0-145,0 на 100 тыс. населения. Для эпидемического процесса РВИ в Свердловской области характерна цикличность с периодичностью подъёмов 3-5 лет.

Серовский городской округ традиционно является территорией с повышенным уровнем заболеваемости РВИ. Перед началом вакцинальной кампании уровень заболеваемости РВИ составил 414 на 100 тыс. населения, НПИ детей до 1 года – 26,4%, что превышало аналогичные показатели по Свердловской области в 2,4 и 1,3 раз соответственно. По результатам гигиенического и микробиологического мониторинга 33% источников питьевого централизованного водоснабжения и 69% нецентрализованного не соответствовали санитарно-эпидемиологическим требованиям. Доля проб воды, не соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, составила 5,3%.

Вакцинация детей, проживающих на территории Серовского городского округа, проводилась живой пентавалентной вакциной, которая официально зарегистрирована на территории Российской Федерации. Вакцинацией было охвачено 290 детей, что составило 33% от возрастной группы.

Распределение по полу было равномерным, 51% составили девочки (148 человек), 49% - мальчики (142 человека). Эпизоды ОКИ в анамнезе до вакцинации зарегистрированы не были, что, возможно, свидетельствует о тщательном отборе лиц со стороны медицинских работников для проведения вакцинации.

Анализ возможных факторов риска возникновения ОКИ установил, что 76,6% детей (222 человека) проживало в отдельных квартирах, 19,3% (56 человек) – в частных домовладениях и 4,1% (12 человек) – в коммунальных квартирах.

Несмотря на многолетний повышенный уровень заболеваемости ОКИ и неудовлетворительные показатели качества питьевой воды в Серовском городском округе, каждая вторая семья (164, 56,6%) употребляла для бытовых нужд, в том числе связанных с уходом за новорожденным ребенком, некипяченую воду. В каждой 10-11-ой семье (25, 8,6%) для питья использовалась некипяченая вода.

В большинстве случаев (211, 72,8%) в семейном окружении ребенка, подлежащем вакцинации против РВИ, были и другие дети (братья, сестры), посещающие детские образовательные учреждения, что повышало вероятность заноса инфекции в семью при возникновении вспышек в организованных детских коллективах. Профессиональный статус и профессиональные риски близких родственников не имели существенного значения, лишь в 6% мать или отец относились к работникам декретированных групп населения.

Наиболее часто вакцинация против РВИ проводилась в сочетании с введением других вакцин Национального календаря профилактических прививок. При первой аппликации совмещение с другими вакцинами имело

место в 43,3% случаев (88 сл.), при второй – в 63% (126 сл.), при третьей – в 70,1% (134 сл.). Рекомендованный возраст введения вакцины против РВИ был соблюден у подавляющего большинства вакцинированных детей: при первой аппликации – 92% (267 детей), при второй – 94% (266 детей), при третьей – 85% (223 ребенка). Число «пропущенных» детей составило 3% между первой и второй аппликациями и 9,7% между первой и третей, что соответствует критериям качества организации вакцинации, рекомендованным ВОЗ.

Среди вакцинированных против РВИ детей было зарегистрировано 3 случая заболевания острыми кишечными инфекциями в поствакцинальном периоде, что составило 1% от вакцинированных лиц. При проведении обследовании у всех заболешвих в фекалиях был выделен антиген ротавируса, у 2-х – в сочетании с энтеробактером. Двое из трех заболевших детей получили неполный вакцинальный комплекс (1 и 2 аппликации вакцины), в том числе с несоблюдением регламентированных сроков иммунизации. Несмотря на это, заболевания, вызванные ротавирусом, протекали легко и не сопровождались осложнениями. Данные случаи не повлияли на общее качество вакцинальных мероприятий против РВИ в Серовском городском округе. У всех вакцинированных (100%) не было отмечено нежелательных явлений в поствакцинальном периоде, а у 99% привитых в течение 1 года наблюдения после прививки не отмечено случаев острых кишечных инфекций, в том числе ротавирусной этиологии.

Проведение вакцинации против РВИ в Серовском ГО показало свою высокую эпидемиологическую эффективность:

- зарегистрировано снижение уровня заболеваемости РВИ в 1,3 раза (с 414,0 до 313,0 на 100 тыс. населения);
- отмечено снижение индекса НПИ у детей до 1 года в 1,6 раза (с 26,41% до 16,67%);
- при возникновении семейно-квартирных очагов РВИ (6 случаев) не зарегистрировано заболеваний среди полностью привитых детей, даже при наличии близкого контакта с заболевшими родственниками.

По итогам вакцинальной кампании показатель заболеваемости РВИ среди привитых составил 14,7 на 1000 привитых, среди непривитых – 52,9 на 1000 непривитых. Таким образом, индекс эпидемиологической эффективности вакцинации против РВИ на территории с исходно высоким уровнем заболеваемости составил 3,6, коэффициент эпидемиологической эффективности – 72%.

Выводы:

1. Проведение вакцинации против РВИ на территории с исходно высоким уровнем заболеваемости было безопасно, нежелательный явления не зарегистрированы, охват полной схемой вакцинации против РВИ составил 90,3%, число пропущенных детей - 9,7%.

2. При проведении вакцинации против РВИ на территории с высоким уровнем заболеваемости отмечено ее положительное влияние на характеристики эпидемического процесса инфекции (уровень заболеваемости,

индекс НПИ, очаговость).

3. Индекс эпидемиологической эффективности вакцинации против РВИ на территории с исходно высоким уровнем заболеваемости составил 3,6, коэффициент эпидемиологической эффективности – 72%.

Список литературы:

1. Маянский Н.А. Ротавирусная инфекция: эпидемиология, патология, вакцинопрофилактика / Н.А. Маянский, А.Н. Маянский, Т.В. Куличенко // Вестник РАМН. – 2015. - №1. - С. 47–55.

2. Гречуха Т.А. Новые возможности профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация от ротавирусной инфекции / Т.А. Гречуха, Н.Е. Ткаченко, Л.С. Намазова-Баранова // Педиатрическая фармакология. – 2013. - №10(6). - С. 6-9.

3. Харит С.М. Оценка бремени ротавирусных гастроэнтеритов как обоснование необходимости плановой вакцинации / С.М. Харит, М.К. Бехтерева, Ю.В. Лобзин, А.В. Рудакова, А.Т. Подколзин, Н.В. Тикунов // Инфекционные болезни органов и систем. Медицинский совет. – 2017. - №4. - С. 73-78.

4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2017 году». - С. 159-203.

5. Aliabadi N. Sustained Decrease in Laboratory Detection of Rotavirus after Implementation of Routine Vaccination — United States. 2000-2014 / N. Aliabadi, J.E. Tate, A.K. Haynes, U.D. Parashar // Morbidity and Mortality Weekly Report. - 2015. - №64 (13). – P.337-342.

6. Смирнова С.С. Опыт организация против ротавирусного гастроэнтерита на примере Свердловской области / С.С. Смирнова, А.А. Голубкова, С.В. Колтунов // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2018. - №17 (3). - С. 68-73.

УДК 616.61

Кубарева М.С., Савельев Л.И.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ КРЕАТИНИНА И СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ.

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kubareva M.S., Saveliev L.I.

COMPARISON BETWEEN METHODS FOR DETERMINING CREATININE AND GLOMERULAR FILTRATION RATE.

Department of clinical laboratory diagnostics and bacteriology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: masha19948904@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье представлено сравнение методов определения креатинина (Яффе и ферментативный) в детской популяции. В ходе работы было изучено влияние интерферирующих веществ (билирубин, глюкоза, белок, гемоглобин) на измерение креатинина. На основе полученных данных была рассчитана скорость клубочковой фильтрации (СКФ), и произведено сравнение значений СКФ расчетных с полученными при использовании экзогенных веществ.

Annotation. This article deals with a comparison of methods for determining creatinine (Jaffe and Enzymatic) in the pediatric population. In the course of work, the influence of interfering substances (bilirubin, glucose, protein, hemoglobin) on the measurement of creatinine. Based on the data obtained, the glomerular filtration rate (GFR) was calculated, and the calculated GFR values were calculated with those obtained using exogenous substances.

Ключевые слова: креатинин, энзиматический метод, кинетический метод Яффе, интерференты, скорость клубочковой фильтрации (СКФ).

Key words: creatinine, enzymatic method, kinetic method Jaffe, inteterferences, glomerular filtration rate (GFR).

Введение

Заболевания почек с поражением клубочкового аппарата в настоящее время широко распространены. Для оценки данных нарушений используется СКФ, которую можно представить в виде клиренса экзогенных веществ, клиренса эндогенного креатинина (КЭК) и с помощью расчетных методов.

Классическими для расчета СКФ являются методы на основе измерения клиренса экзогенных веществ, таких как инулин, ^{125} I-иоталамат, иогексол, 99тТс-ДТПА. Клиренс инулина, остается «золотым стандартом» для измерения СКФ. Но, этот метод дорогой и непрактичный для охвата большого числа пациентов [5].

Для расчета КЭК необходимо измерить креатинин в сыворотке и в моче, что создает некоторые трудности. Поэтому, чаще используют СКФ, рассчитанную на основе креатинина сыворотки с использованием различных формул.

Для определения креатинина используют несколько методов, включая классические колориметрические (кинетический метод Яффе, ферментативный метод), высокоэффективную жидкостную хроматографию (ВЭЖХ) и масс-спектрометрию с изотопным разведением (IDMS)[1].

Первые методы измерения креатинина были опубликованы более века назад. В 1886 году Макс Яффе описал реакцию креатинина с пикриновой кислотой в щелочной среде [3]. Из его описания было известно, что другие элементы, присутствующие в плазме, также вступают в реакцию, способствуя получению как завышенных, так и заниженных результатов [3.4]. В качестве таких интерферентов были описаны белок, глюкоза, билирубин и гемоглобин.

В современных анализаторах используют кинетический колориметрический метод Яффе без компенсации и с компенсацией, которая заключается в поправке на реакцию белков и других веществ с пикриновой кислотой [1].

Ферментативный метод определения креатинина более специфичный, но дорогой. Он основан на различных последовательных ферментных реакциях. Несмотря на большую точность метода он так же может подвергаться действию интерферирующих веществ [3], но в меньшей степени, чем метод Яффе [1].

Так, при измерении концентрации креатинина в сыворотке различными методами, мы можем получить разные результаты, что скажется на значениях СКФ и последующем принятии врачом клинического решения.

Цель исследования - сравнить методы определения креатинина (Яффе и ферментативный), и оценить, как полученные результаты влияют на расчет СКФ.

Материалы и методы исследования

В данной работе было исследовано 498 образцов пациентов ОДКБ1 в возрасте от 0 до 18 лет, медиана - 4,65 лет; девочки составили 45%, мальчики 55%. Использовалась сыворотка крови. Пробы были собраны в течение 14 месяцев. В данную группу включены пациенты из отделений нефрологии, эндокринологии, гастроэнтерологии, патологии новорожденных и детской онкологии с потенциально высокими и низкими значениями глюкозы, билирубина и белка. Также отобраны пробы с высокими концентрациями креатинина и со значениями до 200 мкмоль/л, т.к., по данным литературы, в этих пределах отмечается наибольшее влияние интерфирирующих веществ. Исследование проводилось на биохимическом анализаторе Beckman Coulter AU680, Japan, с использованием методов Яффе компенсированный, некомпенсированный, Ферментативный. В качестве контрольных материалов применялись Beckman Coulter System Calibrator и Beckman Coulter Control Serum (1 и 2 уровень). Для оценки влияния интерферирующих веществ были собраны пулы с низкой, средней и высокой концентрацией креатинина, проба пациента с высоким уровнем билирубина (общий – 925 мкмоль/л, прямой – 566мкмоль/л), глюкозы раствор 400мг/мл, гемолизат с концентрацией гемоглобина 44г/л (измерена на анализаторе газов крови Radiometr ABL800). Для сравнения методов были построены графики регрессии с линией тренда и полного совпадения, с расчетом коэффициентов, графики отличий в относительных и абсолютных величинах с границами максимально допустимой общей ошибки. Анализ проводился с использованием Microsoft Office Excel 2003, и электронного ресурса https://bahar.shinyapps.io/method_compare/.

Результаты исследования и их обсуждение

Коэффициент вариации для метода Яффе некомпенсированного составил 1,51% для первого и 1,02% для второго уровня контролей и 0,94% и 0,66% для Ферментативного метода. Критическая разница составила 17,01% и 16,7% для Яффе некомпенсированного, для ферментативного – 16,69% и 16,5%. Такие

значения могут быть объяснены тем, что коэффициенты вариации аналитические намного меньше индивидуальной (5,95%), что при расчете дает близкие друг другу значения.

При сравнении методов ферментативного и Яффе наблюдается линейная зависимость результатов, также отмечается наличие постоянной и пропорциональной систематической ошибки и четкая концентрационная зависимость. Наибольшее количество результатов лежит в перделах <200 мкмоль/л, свыше данных значений наблюдается увеличение разницы между методами, но эти различия не превышают 10%.

Для более наглядного сравнения методов использовался график Бланд-Альтмана. На нем отмечается, что метод Яффе некомпенсированный завышает результаты по сравнению с ферментативным, в среднем на 10,6 мкмоль/л, а компенсированный на 3,96 мкмоль/л. Границы согласия выходят за границы допустимой общей ошибки методов.

Следует отметить, некоторые авторы указывают, что результаты, полученные in vitro не могут точно имитировать, что происходит in vivo [1]. Поэтому, мы отобрали и разделили по группам сыворотки с высоким и низким содержанием глюкозы, билирубина и белка и измерен уровень креатинина в пробах. При анализе не отмечалось никакого интерферирующего влияния со стороны белка и глюкозы. Что касается билирубина, то многие авторы обнаружили отрицательную интерференцию, вызванную этим веществом на измерение креатинина сыворотки с использованием данных методов [1]. Мы же наблюдали увеличение разницы, между результатами, полученными методами Яффе и ферментативным, при увеличении концентрации билирубина в пробе.

Следующим этапом стало определение влияния искусственно добавленных интерферентов к пулам с низким, средним и высоким содержанием креатинина. Билирубин в пулах был доведен до концентраций 120, 250, 490 ммоль/л; глюкоза до 8, 10, 16 мкмоль/л, гемоглобин до 1, 2,7, 5,5, 11 г/л. При анализе полученных результатов, так же, было отмечено отсутствие значимого влияния глюкозы и гемоглобина на измерение креатинина. В случае с билирубином, так же, отмечается заметное завышение значений креатинина при использовании метода Яффе некомпенсированного, и небольшое положительное влияние на измерение ферментативным методом.

Некоторые авторы в своих работах описали подобную картину. Так, в 2018 г. Tracey Cheung, Aneta Tawfik, и Thomas Kampfrath в своей статье «Effects of Bilirubin Interference in the Roche Kinetic Alkaline Picrate Creatinine Assay» описали положительное интерферирующее влияние билирубина на измерение креатинина, используя для анализа индекс иктеричности [2].

Для оценки влияния полученных концентраций креатинина на расчет СКФ из всех исследуемых проб были отобраны те, у кого известны рост, возраст и имеются отметки о доношенности/недоношенности. На основе этих данных были рассчитаны СКФ для 172 проб. При анализе результатов отмечалось наличие постоянной и пропорциональной систематической ошибки. Большее число значений находится в пределах до 100 мл/мин/1,73м2. Они были

разделены на группы по стадиям ХБП. Из рис.1 мы наблюдаем, что на стадиях 1, 2 особых различий не отмечается, а, начиная с 3а стадии, имеются значимые различия между результатами.

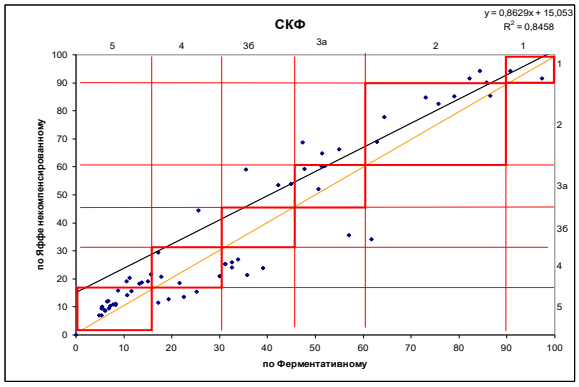


Рис. 1. График сравнения СКФ, рассчитанных для метода Яффе некомпенсированного и Ферментативного с границами стадий ХБП.

Заключительным этапом стало сравнение СКФ, рассчитанной для методов Яффе некомпенсированного и Ферментативного с СКФ, полученной при использовании экзогенных веществ. В данном случае, в качестве такого вещества применялся ДТПА Тс-99м, использовавшийся при динамической сцинтиграфии почек на гамма-камере GE NM 630. Были получены сыворотки 7 пациентов, проходящих данный вид обследования, измерен креатинин и рассчитана СКФ. Для ферментативного метода были получены значения P_{30} = 71%, P_{10} = 28%; Для Яффе P_{30} =57 %, P_{10}=14% (рис. 2).

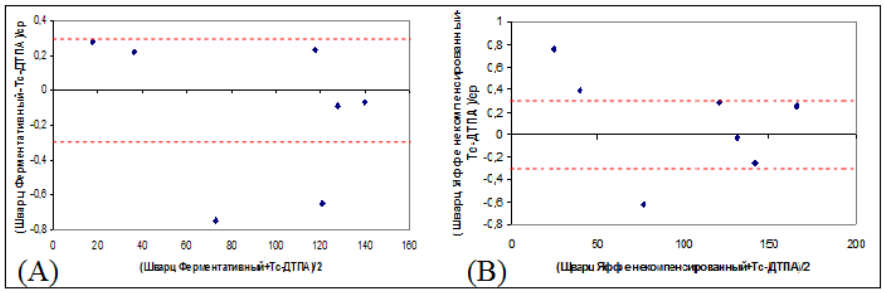


Рис.2. Сравнение СКФ, рассчитанной для ферментативного метода (А) и Яффе некомпенсированного (В) с полученной на гамма-камере с использованием ДТПА Тс-99м.

В настоящее время набор образцов продолжается, но по таким предварительным результатам можно сказать, что метод ферментативный дает более близкие результаты к методу сравнения, чем Яффе.

Выводы

Нарушение почечной функции остается распространенной патологией во всем мире, и в частности, в детской популяции. Но, при постоянном усовершенствовании методик лабораторной диагностики, появляются новые вопросы. В данной работе для оценки почечной функции были рассмотрены методы определения креатинина: Яффе с компенсацией, без компенсации и ферментативный. Была отмечена лучшая воспроизводимость ферментативного метода, по сравнению с Яффе и отмечается концентрационная зависимость методов. Наблюдается большая устойчивость ферментативного метода и

меньшая Яффе к действию билирубина и гемоглобина, и никакого влияния общего белка и глюкозы. Также, отмечено интерферирующее действие высоких концентраций билирубина, имеющее подтверждение в зарубежной литературе. При расчете СКФ отмечаются значимые отличия между методами, которые могут сказаться на принятии врачом клинического решения. При сравнении СКФ расчетной и полученной при использовании радиофармпрепарата наблюдается лучшая сопоставимость с Ферментативным методом, чем с Яффе. Можно сказать, что ферментативный метод показывает лучшие аналитические характеристики, чем колориметрический метод Яффе. Учитывая то, что у детей чаще наблюдаются высокие значения билирубина, глюкозы и креатинин, в большинстве случаев, находится в диапазоне до 200мкмоль/л, ферментативный метод мог бы быть рекомендован к использованию в детской практике.

Список литературы:

1. Aida, Maria Fern a Ndez Fernando, Olatz Sagastagoia. Comparison between ADVIA Chemistry systems Enzymatic Creatinine_2 method and ADVIA Chemistry systems Creatinine method (kinetic Jaffe method) for determining creatinine / Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation / 2014. - Early Online: 1–8.

2. Tawfik A. Effects of Bilirubin Interference in the Roche Kinetic Alkaline Picrate Creatinine Assay / A.Tawfik, T. Cheung, T. Kampfrath // Laboratory Reflections. - July 2018. – P.152-154

3. David W. Goodier. Different methods of creatinine measurement significantly affect MELD scores. Liver transplantation / Goodier D.W., Cholongitas E., Marelli L. / April 2007. – P.523-529

4. Huidobro J.P. Creatinina y su uso para la estimación de la velocidad de filtración glomerular / J.P. Huidobro, E. R Tagle, A.M. Guzmán **//** Revista médica de Chile. - Santiago Mar. 2018. - vol.146. - №3.

5. Dalton N. The eGFR-C study: accuracy of glomerular filtration rate (GFR) estimation using creatinine and cystatin C and albuminuria for monitoring disease progression in patients with stage 3 chronic kidney disease - prospective longitudinal study in a multiethnic population / N. Dalton, E.J. Lamb, and all // BMC Nephrol. – 2014. - №15:13.

УДК 116.921.8

Курбанов С.Г., Голубкова А.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kurbanov S.G., Golubkova A. A.

CHARACTERISTICS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF TICK-BORNE ENCEPHALITIS AND ITS PECULIARITIES IN A MAJOR INDUSTRIAL CENTER OF THE MIDDLE URALS

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary and epidemiological service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: samazver@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ретроспективного анализа заболеваемости клещевым энцефалитом на территории города Екатеринбурга в период с 2013г. по 2017 г. Среди различных возрастных групп населения и контингентов.

Annotation. The article presents the results of a retrospective analysis of the incidence of tick-borne encephalitis in the city of Yekaterinburg in the period from 2013 to 2017 among different age groups and contingents.

Ключевые слова: эпидемический процесс, клещевой энцефалит.

Key words: epidemic process,tick-borne encephalitis.

Введение

Клещевойвирусный энцефалит (КВЭ)— природно-очаговая вирусная инфекция с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся преимущественным поражением центральной нервной системы и полиморфизмом клинических проявлений[1].

Клещевой энцефалит распространен по всей умеренно-климатической лесной и лесостепной зоне Евразийского континента и за его пределами, от японского острова Хоккайдо на востоке и до островов Великобритании на западе.

Большая часть ареала клещевого энцефалита, где регистрируются до 85% заболевших этой инфекцией, приходится на Россию. Выделяют три зоны риска заражения КВЭ в зависимости от уровня заболеваемости: зона малого риска — менее 3-х случаев на 100 тыс. населения; зона среднего риска, когда заболеваемость составляет от 3 до 10 случаев на 100 тыс. населения и высокого риска — территория, на которой заболеваемость превышает 10 случаев на 100 тыс. населения[2].

Высокоэндемичны по клещевому вирусному энцефалиту территории Уральского, Сибирского и Дальневосточного регионов РФ. На Южном и Среднем Урале, юге Западной Сибири установлена наиболее высокая распространенность инфекции[2,3].

Согласно данным Роспотребнадзора, отмечено уменьшение среднемноголетних показателей заболеваемости клещевым энцефалитом в январе-декабре 2018 года на 11,6 % по сравнению с 2017 годом.

Цель исследования - дать характеристику эпидемического процесса клещевого энцефалита и его основных детерминант на территории крупного промышленного центра Среднего Урала в период с 2013 г. по 2017 г.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на кафедре эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Материалом для изучения заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом были:

1. Форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»;
2. Данные о численности населения города Екатеринбурга по возрастным группам и контингентам за 2013-2017гг;
3. Сведения о помесячной инфекционной заболеваемости жителей города Екатеринбурга за 2013-2017гг.

При анализе заболеваемости был использован эпидемиологический метод, с применением статистических приемов анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании представленных данных, в анализируемый период за 2013-2017 гг.,заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом жителей города Екатеринбурга регистрировалась с частотой от 3,3± 0,6до 5,3± 0,7 на 100 тыс. жителей и проявляет умеренную тенденцию кснижениюуровня заболеваемости со среднегодовым темпом снижения 1%. Наиболее высокий уровень заболеваемости превышающий СМУ этого периода был зарегистрирован в 2014 и 2017 гг. и наиболее низкий- в 2016 г. (Рисунок 1)

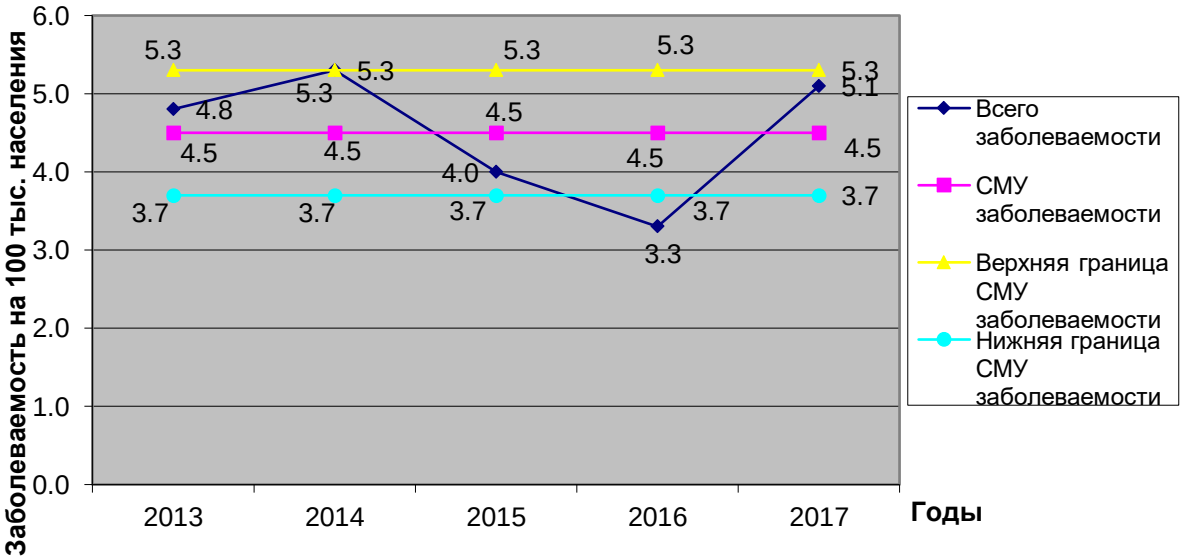


Рисунок 1. Заболеваемость клещевым энцефалитом жителей г. Екатеринбурга за 2013-2017гг.

В помесячной динамике заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в 2013-2017гг., периоды сезонного подъёма заболеваемости укладывались во временные рамки от 22 до 28 недель, что совпадало с повышением активности иксодовых клещей в данные промежутки времени и обусловливало весенне-летнюю сезонность заболеваемости.

Среди заболевших клещевым вирусным энцефалитом наибольшую долю составляли взрослые на которыхприходилось от85,3 до 96,6 % от всей заболеваемости, тогда как на подростков от 2,0 до 5,0% и детей от 3,5 до 10,0%.

Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом взрослого населения в г. Екатеринбурге определяла основные черты«эпидемиологического портрета» клещевого вирусного энцефалита жителей г. Екатеринбурга.

Анализ заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом детей г. Екатеринбургапо возрастным группам и контингентам позволил установить, что наибольшая доля заболевших приходилась на детей в возрасте с 7 до 14 лет (от 20% до 100%), хотя наиболее высокий уровень заболеваемости регистрируется среди детей с 3-х до 6-летнего возраста (Таблица 1).

Отмечены некоторые отличия по степени вовлечения в эпидемиологический процесс детей в годы с разной активностью эпидемического процесса.

Доля заболевших детей в возрасте 3-6 лет составляет 33,3-60,0%, а показатель заболеваемости соответствовал 1,5±1,5 $^{0}/_{0000}$ и 4,9±2,8 $^{0}/_{0000}$. Среди детей до 2-х летнего возраста во все годы регистрировались единичные случаи КВЭ, также как и среди детей старше 7-летнего возраста.

Таблица 1.

Заболеваемость КВЭ детей г. Екатеринбурга по возрастным группам за 2013-2017 гг.

Годы	Все дети		Из них					
			До 2 лет		3-6 лет		7-14 лет	
	Абс.	$P^{0}/_{0000}$± m	Абс.	$P^{0}/_{0000}$± m	Абс.	$P^{0}/_{0000}$±m	Абс.	$P^{0}/_{0000}$±m
2013	5	2,3±1,0	0	0	3	4,9±2,8	2	2,0±1,4
2014	5	2,2±1,0	1	2,0±2,0	3	4,6±2,6	1	0,9±0,9
2015	3	1,3±0,8	1	1,8±1,8	1	1,5±1,5	1	0,1±0,1
2016	4	1,6±0,8	1	1,6±1,6	2	2,7±1,9	2	1,8±1,3
2017	2	0,7±0,5	0	0	0	0	2	1,6±1,1

Выводы:

1. Очаг КВЭ на территории крупного промышленного центра Среднего Урала характеризуется высокой степенью активности и в анализируемом отрезке времени не проявляет значимой тенденции к снижению заболеваемости;

2. «Эпидемиологический портрет» КВЭ определяют взрослые, доля которых и интенсивность вовлечения в эпидемический процесс значительно превышают аналогичные показатели у детей до 14 лет и подростков 15-17 лет;

3. В решении проблемы КВЭ необходим комплексный подход, включающий мероприятия по специфической (вакцинация) и неспецифической (индивидуальная и коллективная защита от клещей) профилактике.

Список литературы:

1. Брико Н. И. Эпидемиология: учебник в 2-х томах / Н.И. Брико – изд. МИА, 2013. - Т.2. - С.102-117.

2. Дорогина Ю.В. Рационализация системы эпидемиологического надзора за клещевыми инфекциями в мегаполисе / Ю.В. Дорогина, А.А. Голубкова// Здоровье населения и среда обитания. 2010. - №9(210). - С. 12-15.

3. Окунева И.А. Особенности эпидемиологии клещевого вирусного энцефалита у детей / И.А. Окунева // Пермский медицинский журнал. – 2017. - Т.34. - №4. - С.5-9.

УДК 578.2

Курбанова В.Ю., Дук А.А., Устюжанин А.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ШТАММОВ ВИРУСА ECHO30, ВЫДЕЛЕННЫХ В 2007-2017 ГГ. НА ТЕРРИТОРИИ УРФО

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kurbanova V.Yu., Duk A. A., Ustyuzhanin A. V.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ECHO VIRUS STRAINS, ISOLATED IN 2007-2017. IN THE TERRITORY OF THE URAL FEDERAL DISTRICT

Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: viktoriakurbanowa@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты филогенетического анализа вируса ECHO30. Установлено, что в течение 11 лет на территории г. Екатеринбурга происходила последовательная смена трех циркулирующих геновариантов вируса ECHO30: a, e и h.

Annotation. The article presents the results of phylogenetic analysis of the ECHO30 virus. It has been established that there was a consecutive change of three

circulating viral genovariants ECHO30: a, e и h on the territory of Yekaterinburg in 11 years long

Ключевые слова: ECHO30, филогенетический анализ

Key words: ECHO30, phylogenetic analysis

Введение

Неполиомиелитные энтеровирусы (НПЭВ) – преобладающие возбудители асептического энтеровирусного менингита. Они являются причиной от 85 до 95% случаев указанного заболевания с лабораторно подтвержденным этиологическим агентом. Подавляющее большинство вспышек менингита энтеровирусной этиологии (ЭВМ) за последние несколько лет во всем мире связано с вирусами группы ECHO различных серотипов [2].

В течение последних лет ECHO30 преобладал среди возбудителей ЭВМ в г. Екатеринбурге, городах Свердловской и сопредельных областей в периоды эпидемического подъема уровня заболеваемости с четырехлетним интервалом: в 2004 г., 2008-2009г.г., 2013-2014 и 2017 годах. В остальные годы периода наблюдения указанный серотип регистрировался эпизодически [1,3].

Цель исследования – проведение сравнительного молекулярно-генетического анализа нуклеотидных последовательностей штаммов вируса ECHO30, выделенных с 2007 г. по 2017г.г. от больных ЭВМ и здоровых лиц, проживающих на территории г. Екатеринбурга и Свердловской области.

Материалы и методы исследования

Для проведения молекулярно-генетического анализа путем сравнения 34 нуклеотидных последовательностей был использован участок генома вируса ECHO30, кодирующий белок VP1.

С целью выявления филогенетических связей штаммов, выделенных на территории УрФО с зарегистрированными на других территориях, были использованы нуклеотидные последовательности вируса ECHO30, депонированные в базу данных генетической информации GenBank (KP842510, KP842511, KP842518, KP842516, KP842515, KP842514, KP842517, KP842512, KP842508, KP842509, KP842513).

Для выравнивания нуклеотидных последовательностей и филогенетического анализа использовали программное обеспечение MEGA 5.05 [4].

При построении филограмм были проанализированы нуклеотидные последовательности вирусов ECHO30 (n=182), выявленных в таком биологическом материале, как спинномозговая жидкость, пробы фекалий и смывы с носоглотки в промежуток времени с 2007 по 2014 год. Всего было обследовано 177 больных с диагнозом ЭВИ из Екатеринбурга, городов Свердловской, Челябинской, Тюменской и Курганской областей, а также трех детей без клинических проявлений (бессимптомная форма инфекции) из г. Екатеринбурга и двух проб, предоставленных из г. Тюмени, отобранных при исследовании сточных вод.

Исследуемые нуклеотидные последовательности выравнивали по последовательностям штаммов вирусов ECHO30 Bastianni и ECHO21 Farina,

которые являются прототипными и имеют наиболее близкое генетическое родство к энтеровирусам.

На рисунке 1 изображена филограмма, отражающая степень генетического родства 34 штаммов вируса ECHO30, выделенных на территории УрФО, и штаммов из базы данных GenBank.

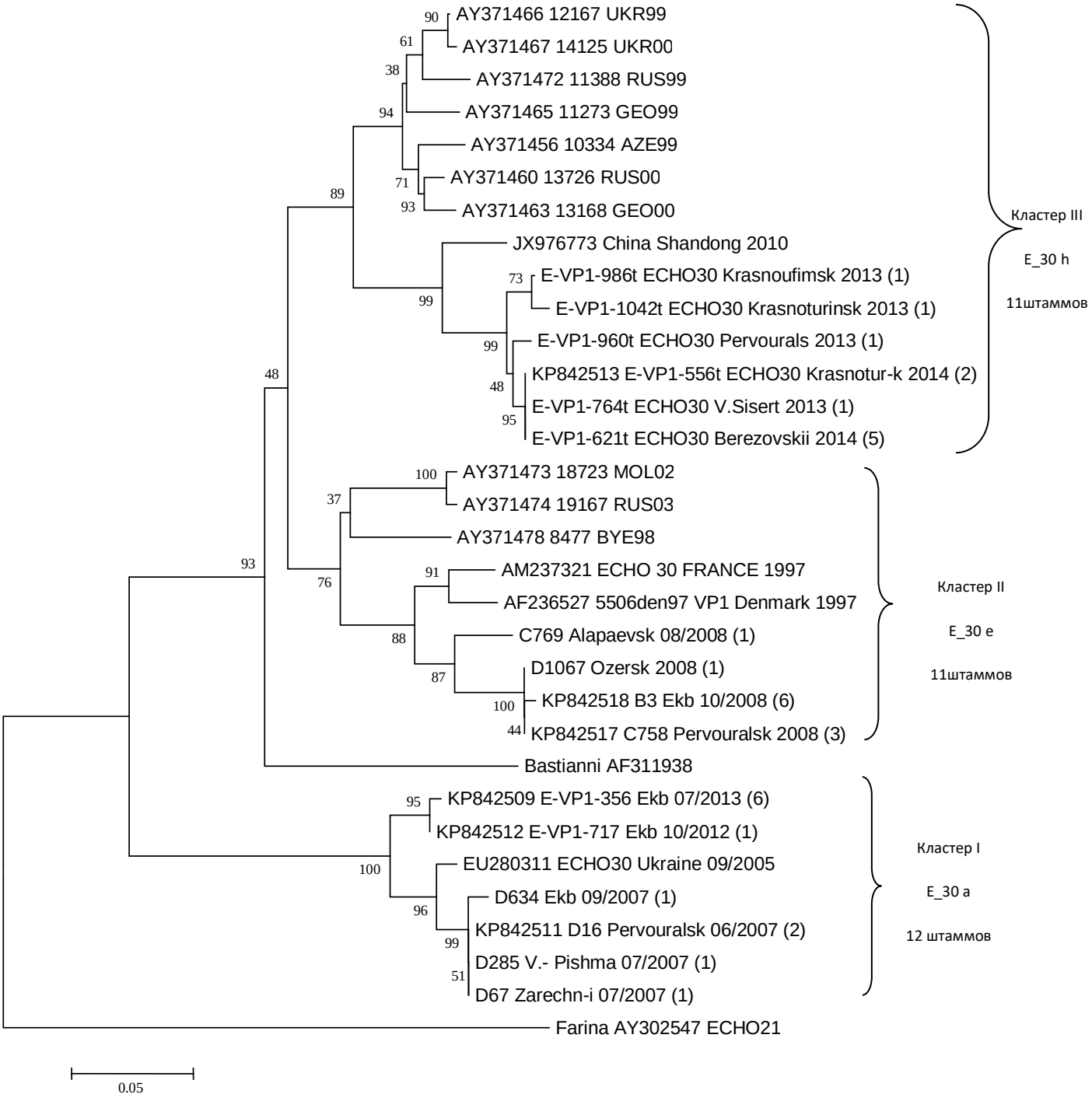


Рисунок 1. Филограмма штаммов вируса ECHO30, выделенных на территории УрФО с 2007 по 2014 год.

* - в скобках указано количество идентичных представленному в филограмме штамму более чем на 99,8%.

На представленном филогенетическом древе отчетливо выделяется три кластера, которые объединяют штаммы ECHO30, относящиеся к трем геновариантам: a, e и h (кластеры I, II и III, соответственно).

В кластере I, объединяющем геноварианты ECHO30_a, представлены штаммы из Екатеринбурга и населенных пунктов Свердловской области, циркулировавшие в 2007 и 2012-2013 г.г. Штаммы данного кластера генетически наиболее близки штамму с идентификационным номером EU28031, выделенному в 2005 г. (Украина).

Кластер II представляют штаммы ECHO30 геновариантa e, циркулировавшие в г. Екатеринбурге, Свердловской и Челябинской областях (2008г.). Их нуклеотидные последовательности отличаются генетическим сходством с последовательностями штаммов из Западной Европы (1997 г.) и России, Молдавии и Белоруссии (1998-2003 г.г.).

Большинство штаммов III-го кластера выделены в 2013-2014 г. на территории г. Екатеринбурга и Свердловской области. Они достоверно группируются с изолятом JX976773 (Китай, 2010) геновариантa ECHO30_h, однако достоверно отличаются от штаммов из России, Грузии, Азербайджана и Украины в 1999-2000 г.г. этого же генетического варианта.

Описанная кластеризация штаммов свидетельствует о достаточно высокой скорости их распространения среди населения УрФО в 2008-2009 г.г. и 2012-2017 г.г.

Вывод

Представленные результаты исследовательской работы демонстрируют, что в течение 11 лет на территории г. Екатеринбурга происходила смена трех генетических вариантов вируса ECHO30 (a, e и h), которые вызывали эпидемические подъемы заболеваемости ЭВМ с интервалами в четыре года (2007, 2008, 2013-2014 и 2017 г.г.).

Список литературы:

1. Резайкин А. В. Энтеровирусная инфекция в Уральском федеральном округе и Западной Сибири в 2017 году (Информационный бюллетень за 2017 год) / А. В. Резайкин, Ю. Ю. Бурцева, П. С. Усольцева, С. В. Шарабрин, А. В. Алимов. // Екатеринбург. - 2018. – 51 с.

2. Устюжанин А. В. Молекулярно-генетический мониторинг носительства неполиомиелитных энтеровирусов в анализе и прогнозе уровня заболеваемости энтеровирусным менингитом в условиях мегаполиса: Автореф... дис. кан. мед. наук. Санкт-Петербург.: 2017. – 23 с.

3. Устюжанин А.В. Анализ филогенетических связей энтеровирусов, выделенных от больных серозным менингитом в г. Екатеринбурге и Свердловской области в 2008 г. А.В. Устюжанин, А.В. Резайкин, Т.Э. Снитковская и др. // Уральский медицинский журнал. - 2011. - № 13. - С. 19-24.

4. Kumar S., Tamura K., Nei M. / MEGA3: Integrated software for Molecular Evolutionary Genetics Analysis and sequence alignment // Briefings in Bioinformatics. - 2004. - Vol.5 - P.150-163.

УДК 617.3

Лосева М.В.[1], Тимофеев К.А. , Измоденова М.Ю.[1], Гилев М.В.[1], Антропова И.П.[1], Юшков Б.Г.[2]

СРАВНЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ КЕРАМИЧЕСКИХ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии
Уральский государственный медицинский университет
[2]ФГБУН Институт иммунологии и физиологии УрО РАН
Екатеринбург, Российская Федерация

Loseva M.V.[1], Timofeev K.A.[1], Izmodenova M.Yu.[1], Gilev. M.V.[1], Antropova I.P.[1], Yushkov B.G.[2]

COMPARISON OF HEMATOLOGICAL INDICATORS AFTER IMPLANTATION WITH CERAMIC OSTEOPLASTIC MATERIALS

Department of topographic anatomy and operative surgery
Ural state medical university
FPFIS Institute of Immunology and Physiology URAN
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: loseva1998@inbox.ru

Аннотация. В представленной работе проведено сравнительное изучение динамики (4 и 10 недель после операции) гематологических показателей при имплантации керамических остеопластических материалов: бета-трикальций фосфата и цирконата лантана на модели перелома диафиза бедренной кости у морских свинок. По результатам исследования был сделан вывод о возможности применения цирконата лантана как остеотропного материала.

Annotation. In this work, a comparative study of the dynamics (4 and 10 weeks after surgery) of hematological parameters during the implantation of ceramic osteoplastic materials was carried out: beta tricalcium phosphate and lanthanum zirconate on a model of a femur diaphysis fracture in guinea pigs. According to the study, it was concluded that lanthanum zirconate can be used as an osteotropic material.

Ключевые слова: гематологические показатели, имплантация, цирконат лантана, фосфат кальция, морские свинки.

Key words: hematological parameters, implantation, lanthanum zirconate, calcium phosphate, guinea pigs.

Введение

Лечение переломов, является актуальной проблемой современной медицины и требует комплексного подхода. Процесс взаимодействия имплантата и воспринимающего костного ложа сложен и зависит от витальных

функций кости в зоне дефекта, площади контакта имплантата с костью, а также совместимости остеозамещающего материала с окружающей тканью по физико-химическим, биологическим и механическим свойствам. Соблюдение условий биоэквивалентности во многом нивелирует проблему отторжения имплантата вследствие иммунологической реакции или остеорезорбции на границе раздела имплантат – костная ткань. [1]

В современной медицине при операциях по восстановлению целостности поврежденной кости находят широкое применение материалы на основе фосфатов кальция в силу сходства их химического состава с составом костной ткани. Исследуются и представляются перспективными и ряд других керамических материалов, в число которых входит цирконат лантана. [2,3]

Все протекающие в организме процессы, в том числе и репаративная регенерация, находят свое отражение в реактивных изменениях показателей крови. Эти показатели зависят от характера и силы воздействия и могут иметь различную динамику, поэтому по их результатам можно судить об уровне обмена веществ и безопасности остеозамещающих материалов. [4,5] Однако нет данных по сравнительному гематологическому анализу широко используемого фосфата кальция и нового керамического материала – циркоината лантана.

Цель исследования – оценить влияние керамических остеозамещающих материалов на динамику показателей крови в условиях моделирования перелома у морских свинок.

Материалы и методы исследования

Дизайн настоящего исследования был одобрен на ученом совете ФГБУН Институт иммунологии и физиологии УрО РАН.

Экспериментальное исследование проводилось на 18 свинках женского пола породы «Американская» массой 800-900 г. в виварии ИИФ УрО РАН. Все животные (n = 18) были разделены на две группы: основная (n = 12) и контрольная (n = 6). Морские свинки основной группы были разделены на две подгруппы в зависимости от типа устанавливаемого остеотропного материала: первая подгруппа (n = 6) – лабораторные животные, которым выполнялась имплантация с использованием синтетического материала бета-трикальций фосфат (β-ТКФ), вторая подгруппа (n =6)– с использованием нового керамического материала на основе циркоината лантана (ЦЛ) по оригинальной методике. Контрольная группа животных была интактна только по отношению к методам имплантации при сохранении элементов оперативного пособия.

Для изучения остеорегенерации производили перелом диафиза бедренной кости и интрамедуллярное штифтование прутком из циркоината лантана; для изучения остеоинтегративных свойств материала на контрлатеральной конечности в большеберцовой кости производили интрамедуллярную имплантацию штифта из циркоината лантана и фосфата кальция без перелома кости. Животные выводились из эксперимента на 4 и 10 неделе после операции.

Все манипуляции с животными проведены с соблюдением требований правил Европейской конвенции по защите животных, используемых для

экспериментальных и других научных целей, международных рекомендации по проведению биологических исследований с использованием животных, принятые международным советом научных обществ (CIOMS) в 1985 г., правил лабораторной практики в РФ (Приказ МЗ РФ №267 от 19.06.2003 г.), Хельсинкской декларации от 2000 г. «О гуманном отношении к животным» и приложении №8 «Правил гуманного отношения к лабораторным животным».

Забор крови осуществляли путем пункции сердца. Манипуляция была выполнена с премедикацией – внутримышечно ксилазин (0.2 мг/кг), под общей анестезией – внутримышечно золетил (0,1 мг/кг) . Производили торакотомию по срединной линии грудины. Иглу для забора крови вводили в левый желудочек. Отбор образцов крови для гематологического анализа производился в вакуумные пробирки с ЭДТА в качестве антикоагулянта. Для анализа использовался автоматический гематологический анализатор Celly-70 производства BiocodeHyce (Франция). Контрольный материал -CBC-3D производства R&D Systems (США). В крови определяли: показатели красной крови, лейкоцитов, тромбоцитов.

Статистический анализ проводился в рамках правил вариационной статистики, использовались непараметрические методы обработки данных. Для сравнения групп применялся критерий Манна – Уитни. При $p<0,05$ различия принимались статистически значимыми. Результаты представлены как Медиана [интерквартильный размах].

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 приведены показатели крови морских свинок через 4 недели после моделирования перелома. Анализ полученных данных показал, что на фоне применения β-ТКФ наблюдается выраженная тенденция к повышению уровня лейкоцитов по отношению к контрольной группе. Применение ЦЛ существенно повышало уровень лейкоцитов в крови в сравнении с контролем. Причем, данное повышение происходило преимущественно за счет повышения уровня лимфоцитов.

Спустя 4 недели после операции количество эритроцитов не имело значимых различий между группами, однако объем эритроцитов у аугментированных животных был существенно меньше, что привело к значимым различиям в уровне гематокрита. Причем имплантация β-ТКФ приводила к значительно большему снижению среднего объема эритроцитов по сравнению группой ЦЛ. Нужно отметить так же существенно большую гетерогенность эритроцитов по объему при введении имплантатов обоих типов. Несмотря на более мелкий размер клеток, среднее содержание гемоглобина и средняя концентрация гемоглобина в эритроците были существенно выше при имплантации как β-ТКФ, так и ЦЛ.

Количество тромбоцитов через 4 недели после операции в группе ЦЛ не имело различий с контролем, однако в группе β-ТКФ наблюдали значимое снижение тромбоцитов относительно контроля. Интересно отметить, что средний объем тромбоцитов у опытных животных был существенно больше,

чем у контрольных животных. В то же время гетерогенность популяции этих клеток была значительно меньше.

Таблица 1.

Показатели крови морских свинок через 4 недели после операции

	Группа		
Показатели	Контроль	Фосфат кальция	Цирконат лантана
WBC ($x10^9$/л)	3,1 [0,5;4,4]	7,5 [2,3;8,9]	9,9 [7,5;19,6]*
Lym ($x10^9$/л)	2,0 [0,3;2,3]	2,8 [0,6;3,8]	6,4 [3,0;10,0]*
Mid ($x10^9$/л)	0,1 [0,005;0,2]	1,6 [1,1; 2,0]*	1,7 [1,7;4,9]*
Grn ($x10^9$/л)	1,0 [0,115;1,9]	1,7 [0,6;4,5]	2,8 [1,8;4,7]
RBC ($x10^{12}$/л)	5,88 [4,41;6,19]	5,35 [5,25;5,79]	5,18 [4,92;5,5]
Hb (г/дл)	12,9 [12,1;13,9]	13,5 [13,5;14,0]	13,6 [13,6;14,0]
Hct	50,9 [47,5;54,9]	40,8 [40,6;41,4]*	40,6 [38,8;43,5]*
MCV (фл)	87,9 [86,6;88,7]	76,2 [71,5;77,3]*	78,8 [78,4;79,0]*^
MCH (пг)	22,3 [21,9;22,4]	25,2 [24,2;25,7]*	26,2 [25,4;27,6]*
MCHC (г/дл)	25,3 [25,3;25,4]	33,2 [33,1;33,8]*	33,4 [32,1;35,1]*
RDW (%)	10,6 [10,5;11,7]	15,8 [15,5;16,6]*	15,5 [15,1;15,9]*
Plt ($x10^9$/л)	583,0 [444,0;636,0]	370,0 [345,0;416,0]*	530,0 [452,0;590,0]^
Pct	0,28 [0,24;0,33]	0,25 [0,22;0,28]	0,34 [0,28;0,36]
MPV (фл)	5,2 [4,9;5,4]	6,7 [6,4;6,7]*	6,1 [6,1;6,4]*
PDW (%)	16,2 [16,1;16,2]	11,2 [11,2;11,6]*	11,0 [10,5;11,1]*^

Примечание: *- существенные различия с контрольной группой ($p<0,05$);
^- существенные различия между опытными группами ($p<0,05$).

Показатели крови морских свинок через 10 недель после операции представлены в таблице 2. Мы обнаружили, что при имплантаци β-ТКФ различия с контрольной группой к этому сроку в значительной степени нивелируются. Вместе с тем, при использовании ЦЛ через 10 недель после операции уровень лейкоцитов был существенно ниже, чем в контрольной группе, не являясь, тем не менее, патологическим. Количество тромбоцитов, наоборот, было выше по отношению к контролю и группе β-ТКФ, так же не выходя за пределы нормы.

Таким образом, имплантация керамических материалов в условиях моделирования перелома большеберцовой кости у морских свинок повышает уровень лейкоцитов в 1 месяц после операции, что можно считать отражением более выраженного воспаления, активность которого, тем не менее, нормализуется спустя 2,5 месяца после операции. Некоторое снижение количества и среднего объема эритроцитов через 1 месяц после имплантации керамики компенсируется повышением уровня гемоглобина в клетке. Спустя 2,5 месяца показатели красной крови, наоборот, имеют тенденцию к превышению уровня контрольной группы. Показатели тромбоцитарного звена при имплантации керамических материалов так же не имеют патологических изменений.

Таблица 2.

Показатели крови морских свинок через 10 недель после операции

	Группа		
Показатели	Контроль	Фосфат кальция	Цирконат лантана
WBC ($x10^9$/л)	8,0 [7,92;10,6]	4,9 [4,3;15,3]	5,3 [5,2;5,6]*
Lym ($x10^9$/л)	5,1 [3,96;7,4]	2,4 [2,2;9,2]	2,0 [1,8;3,6]*
Mid ($x10^9$/л)	1,9 [0,55;2,0]	1,4 [1,3;3,8]	1,5 [0,8;1,9]
Grn ($x10^9$/л)	1,2 [1,0;3,41]	1,1 [0,8;2,3]	1,6 [1,2;1,7]
RBC ($x10^{12}$/л)	4,27 [3,97;5,31]	5,44 [5,21;5,53]	5,32 [4,27;6,15]
Hb (г/дл)	11,22 [9,7;13,2]	13,5 [12,8; 14,2]	13,9 [11,8;15,1]
Hct	32,23 [29,6;40,3]	41,6 [38,3;42,6]	40,2 [33,7;44,9]
MCV (фл)	75,9 [74,5;82,94]	76,5 [73,6;77,0]	75,6 [73,0;79,0]
MCH (пг)	24,9 [24,4;29,04]	24,8 [24,6;25,7]	26,1 [24,6;27,7]
MCHC (г/дл)	32,9 [32,7;38,5]	33,3 [32,4;33,5]	34,5 [33,7;35,0]^
RDW (%)	15,6 [15,07;15,9]	15,5 [14,9;15,6]	15,2 [14,7;15,4]
Plt ($x10^9$/л)	387,0 [370,7;411,0]	346,0 [306,0;435,0]	454,0 [451,0;610,0]*^
Pct	0,26 [0,21;0,26]	0,23 [0,21;0,27]	0,29 [0,28;0,41]*^
MPV (фл)	6,4 [6,27;6,6]	6,7 [6,3;6,7]	6,4 [6,2;6,7]
PDW (%)	10,6 [10,01;11,3]	11,1 [10,6;11,3]	11,2 [10,9;11,7]

Примечание: *- существенные различия с контрольной группой ($p<0,05$);
^- существенные различия между опытными группами ($p<0,05$).

Выводы

Имплантация керамического остеозамещающего материала цирконата лантана при моделировании перелома не оказывает негативного влияния на гематологические показатели крови экспериментальных животных в течение 2,5 месяцев послеоперационного периода. Учитывая перспективность данного материала, необходимо дальнейшее изучение его остеокондуктивных и остеоиндуктивных свойств.

Список литературы:

1. Влияние типа остеозамещающего материала на основные механические параметры трабекулярной костной ткани при аугментации импрессионного внутрисуставного перелома. Экспериментальное исследование. / Гилев М.В. [и др.] // Гений ортопедии. – Т 24. - №4. - Курган, 2018. – С. 492-499.

2.Гилев М.В. Хирургическое лечение внутрисуставных переломов прокси мального отдела большеберцовой кости // Гений ортопедии. 2014. - № 1. - С. 75-81.

3.Кутепов С.М., Гилев М.В., Антониади Ю.В. Осложнения при хирургичес ком лечении внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцов ой кости // Гений ортопедии. 2013. - № 3. - С. 9-12.

4. Методики клинических лабораторных исследований: справ. пособие / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Лабора, 2009. – Т. 2. – 304 с.

5. Юшков Б.Г. Понятие нормы в физиологии (физиологические константы лабораторных животных). / Б.Г. Юшков, В.А. Черешнев. – 2016. – 616 с.

УДК 615.371

Макаров А.Е.

ПОЛИОМИЕЛИТ БРОСАЕТ НОВЫЙ ВЫЗОВ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Makarov A.E.

POLIOMYELITIS IS A NEW CHALLENGE TO HUMANITY

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary and epidemiological service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: makarov_antony@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования реактогенности, безопасности и иммунологической эффективности отечественной трёхвалентной инактивированной вакцины от полиомиелита «Полимилекс» в сравнении с зарегистрированной импортной вакциной «Иммовакс Полио».

Annotation. The paper presents the results of a study of the reactogenicity, safety and immunological efficacy of the inactivated poliomyelitis vaccine «Polymilex» versus the registered import vaccine «Immovax Polio».

Ключевые слова: полиомиелит, инактивированная вакцина от полиомиелита.

Key words: poliomyelitis, inactivated polio vaccine.

Введение

Ликвидация в 1976 году натуральной оспы стала возможной благодаря иммунопрофилактике. Следующей инфекцией, которая, как и натуральная оспа могла быть ликвидирована, стал полиомиелит. Еще в 50-х годах была создана высокоэффективная и безопасная оральная трёхвалентная живая полиовирусная вакцина из штаммов Сэбина (тОПВ). В СССР была разработана технология промышленного производства данной вакцины и показана высокая эпидемиологическая эффективность её применения в виде массовых кампаний по иммунизации. Радикальное снижение заболеваемости полиомиелитом в мире благодаря широкому применению тОПВ стало основой для принятая ВОЗ в 1988 году «Глобальной Инициативы по Ликвидации Полиомиелита». Это позволило к 2000 году сократить число стран эндемичных по полиомиелиту со 125 до трёх, уменьшить количество случаев паралитического полиомиелита с

350 млн. до нескольких сотен, элиминировать 2 тип полиовируса и прекратить заболеваемость полиомиелитом вызванным 3 типом вируса[1]. В вакцинации против полиомиелита использовалась живая полиовакцина из штаммов Сэбина (тОПВ). Однако оборотной стороной живой вакцины, стало появление случаев вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП), а также появление и циркуляция вакцинородственных штаммов полиомиелита (ВРПВ), потерявших со временем гены аттенуации и способных вызывать у непривитых лиц паралитический полиомиелит клинически идентичный с тем, что вызывают «дикие» штаммы вируса. Таким образом, в борьбе с полиомиелитом перед человечеством встали новые вызовы, которые требовали решения.

Альтернативой живой вакцине Сэбина могла стать инактивированная полиомиелитная вакцина. Однако дороговизна новой вакцины и неспособность тех немногих аккредитованных на производство инактивированной вакцины лабораторий обеспечить ею весь мир привели к тому, что применение её ограничено и большинство стран по сию пору применяют комбинированные схемы иммунизации, когда инактивированная вакцина используется лишь при первой (или первой и второй) иммунизации (например в России), а последующий вакцинации и ревакцинация проводятся живой вакциной.

В результате в 2015 году в мире зарегистрировано 17000 случаев заболеваний вызванных дикими полиовирусами, около 1000 случаев заболеваний связанных с ВРПВ и около 500 ВАПП. И с каждым годом ситуация всё усложняется.

Кроме того, в апреле 2016 года все страны мира, согласно постановлению Всемирной ассамблеи здравоохранения [2] перешли на двухвалентную оральную живую вакцину Сэбина. Из неё был исключён 2 тип полиовируса, так как дикий полиовирус 2 типа элиминирован из популяции человека ещё в 1999, а 2 вакцинный штамм был подвержен наибольшей изменчивости и чаще всего становился причиной заболеваний связанных с ВРПВ. Очевидно, что при отсутствии достаточного количества доз инактивированной вакциы, это приведёт к тому, что популяция в значительной степени будет иммуноослаблена ко 2 типу полиовируса, и люди ранее прививавшиеся живой трёхвалентной вакциной станут источником вакцинородственных полиовирусов 2 типа для незащищённого населения.

Для России (кроме того, в виду остро стоящих вопросов импортозамещения) и для всего мира крайне важно создание собственных качественных инактивированных вакцин и использование их в рамках Национальных календарей иммунопрофилактики в борьбе с такими явлениями как вакцинородственные полиовирусы и ВАПП, а также в достижении цели окончательной ликвидации полиовирусов из человеческой популяции.

Цель исследования – сравнительная оценка трехкратной иммунизации детей по схеме 3 - 4,5 - 6 месяцев новой отечественной инактивированной трёхвалентной вакциной от полиомиелита («Полимилекс») и зарегистрированной импортной вакциной «Иммовакс полио» при подкожном и внутримышечном путях введения.

Материалы и методы исследования

Это было двойное слепое сравнительное клиническое рандомизированное многоцентровое исследование, являвшееся этапом регистрационных исследований вакцины инактивированной от полиомиелита «Полимилекс». В нём приняли участие 160 детей (скринировано 120) в возрасте 3-х месяцев + 2 недели, сформировавшие 4 равных группы. Добровольцам 1-й и 2-ой групп вводили «Полимилекс» внутримышечно (1 группа) и подкожно (2 группа), добровольцам 3-й и 4-й групп соответственно вводили вакцину «Имовакс Полио». И в каждой группе испытуемые дополнительно получали вакцину Инфанрикс в те же сроки.

Реактогенность вакцин оценивали путём медицинского наблюдения за привитыми в поствакцинальном периоде и по данным дневников самонаблюдения.

Безопасность оценивали по изменению показателей общего и биохимического анализа крови, общего анализа мочи и уровня IgE в динамике наблюдения: до вакцинации и через 28 дней после вакцинации.

Имуногенность вакцин определялась по уровню средне геометрического итра (СГТ) антител в сыворотках крови привитых в реакции нейтрализации.

В исследовании были использованы эпидемиологические и статистические приёмы анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Поствакцинальные реакции (местные и системные) после трехкратной иммунизации «Полимилексом» в сочетании с вакциной «Инфанрикс» были зарегистрированы у 10 детей привитых внутримышечно (33,3±8,6%) и у 8 детей привитых подкожно (26,7±8,1%), после вакцинации «Имовакс Полио» в сочетании с вакциной «Инфанрикс» - у 7 детей (23,3±7,7%) и 9 детей (30,0±8,6%) соответственно ($p>0,05$). Местные реакции у детей как опытной, так и контрольной групп проявлялись в виде гиперемии, инфильтрата и боли в месте инъекции препарата. Большинство реакций были легкой степени выраженности. Только у одного ребенка из группы 3 после второй вакцинации отмечалась гиперемия средней степени выраженности. Все реакции, как правило, купировались самостоятельно, без применения медикаментозной терапии через 2-3 дня после возникновения. Как показали результаты анализа, все местные реакции были зарегистрированы в области введения вакцины «Инфанрикс».

Системные реакции у детей групп наблюдения и групп сравнения были представлены лихорадкой, беспокойством, раздражительностью, снижением аппетита, сонливостью, кашлем, короткими приступами плача. Большинство системных реакций были легкой степени выраженности. Проследить взаимосвязь системных поствакцинальных реакций с каждой вакциной не представлялось возможным, так как введение полиомиелитных вакцин и вакцины «Инфанрикс» было одновременным. Учитывая слабую степень выраженности реакций и их кратковременность, идентификация системных реакций по препаратам не несет практической значимости.

Сравнительная оценка результатов общего (клинического) анализа крови в группах привитых «Полимилекс» и «Имовакс Полио» в динамике наблюдения выявила что большинство показателей общего анализа крови достоверных различий в динамике наблюдения не имели.

Сравнительная оценка результатов биохимического анализа крови выявила статистически достоверные изменения (в пределах границ нормы) фоновых показателей общего белка, общего билирубина, мочевины и глюкозы и данных, полученных на 28-е сутки после третьей вакцинации как в группах привитых «Полимилекс», так и вакциной «Имовакс Полио». У добровольцев всех четырех групп наблюдалось достоверное увеличение показателей общего белка и сывороточного IgE и достоверное снижение уровней общего билирубина и глюкозы ($p \leq 0,05$). У добровольцев 2-й, 3-й и 4-й групп на 28-е сутки после третьей вакцинации отмечено достоверное увеличение уровня мочевины ($p \leq 0,05$). Достоверного изменения фоновых показателей АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, креатинина и СРБ в динамике наблюдения за привитыми детьми не выявлено.

В общем анализе мочи у детей, как групп наблюдения, так и групп сравнения показатели плотности и реакции (pH) мочи, а также число лейкоцитов, плоского эпителия и эритроцитов находились в пределах нормы и не менялись в динамике наблюдения.

Изменения показателей клинического и биохимического анализов крови, регистрируемые в динамике наблюдения, расценены как клинически незначимые и независящие от вакцинации, что свидетельствует о высоком профиле безопасности «Полимилекс» и «Имовакс Полио».

Всего за весь период поствакцинального наблюдения за детьми объективно (на основании осмотров врача-исследователя) и субъективно (на основании Дневников самонаблюдения) зарегистрировано 14 нежелательных явлений (НЯ) у добровольцев всех 4-х исследуемых групп (по 3-4 НЯ в каждой группе): в 1-й группе – 3 НЯ слабой степени выраженности (в виде ОРВИ у двух детей и ринита – у одного ребенка); во 2-й группе – 4 НЯ слабой степени выраженности (ОРВИ у трех детей и у одного ребенка - ринит); в 3-й группе – 3 НЯ слабой степени выраженности (ОРВИ - у двух детей и ринит – у одного ребенка) и в 4-й группе – 4 НЯ (ОРВИ слабой и средней степени выраженности - у двух детей и у двух детей – ринит и задержка стула слабой степени выраженности). Различий по частоте или выраженности нежелательных явлений между группами, иммунизированными «Полимилекс» и вакциной «Имовакс Полио» выявлено не было. Полученные результаты свидетельствуют о хорошей переносимости и высоком профиле безопасности «Полимилекс» и «Имовакс Полио» независимо от способа введения препаратов.

Установлена высокая иммуногенность «Полимилекс» ко всем трем типам вируса полиомиелита после трехкратной иммунизации детей в возрасте 3-х месяцев, не уступавшая по показателям средней геометрической титров антител (СГТ) вакцине «Имовакс Полио» (Рис. 1).

У всех добровольцев, прошедших трехкратный курс вакцинации против полиомиелита исследуемой вакциной и вакциной сравнения, отмечался защитный титр антител ко всем типам вируса - 1:8 и более.

Отсутствие статистически значимых различий по величине средней геометрической титров антител между группами свидетельствовало о сопоставимости иммунологической эффективности изучаемой «Полимилекс» и зарегистрированного в России аналога – «Имовакс Полио», а также внутримышечного и подкожного путей введения вакцин. Результаты оценки иммуногенности, полученные в настоящем исследовании, позволяют говорить о выраженных защитных свойствах «Полимилекс» по отношению к диким вирусам полиомиелита, циркулирующим в популяции людей. Способность индуцировать гуморальный иммунный ответ у вакцинированных изучаемой вакциной сопоставима с препаратом сравнения – вакциной «Имовакс Полио» и не зависит от способа введения. Таким образом, данные, полученные в исследовании, подтверждают безопасность и высокую иммунологическую эффективность принятой схемы вакцинации препарата и позволяют рекомендовать к регистрации «Полимилекс», на территории Российской Федерации и дальнейшее ее использование в рамках Национального календаря профилактических прививок.

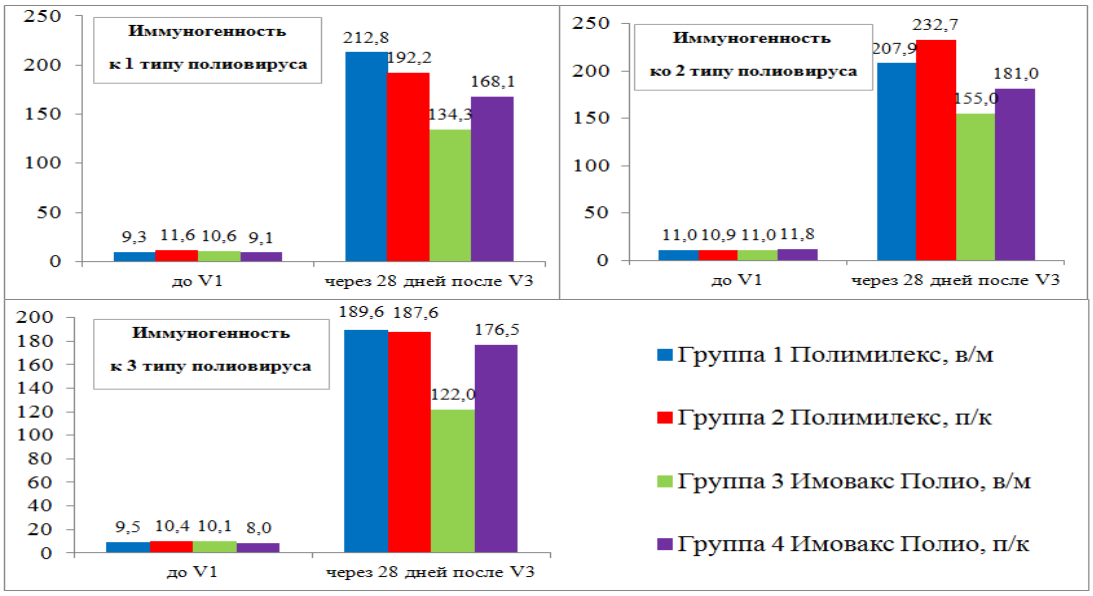


Рис. 1. Сравнительная иммунологическая эффективность вакцин по показателю СГТ антител ко всем трём типам полиовируса при обоих путях введения

Выводы:

1. Данные, полученные в проведенном исследовании, подтверждают ареактогенность, безопасность и высокую иммунологическую эффективность вакцины для профилактики полиомиелита инактивированной («Полимилекс»).

2. Рекомендовать данную вакцину для регистрации на территории РФ и дальнейшее ее использование в рамках Национального календаря профилактических прививок.

3. Регистрация и использование данной вакцины позволит адекватно отреагировать на новые вызовы борьбы с полиомиелитом и приблизить окончательную победу над ним.

Список литературы:

1. Дроздов С.Г. Полиомиелит / С.Г. Дроздов, О.Е. Иванова // Вопросы вирусологии. – 2012. – Приложение 1. – С. 76-90.

2. Протокол заседания шестьдесят восьмой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения. Повестка дня «Полиомиелит», пункт 15.2 от 26 мая 2015 г.

УДК 616.155.2:616.36 – 004

Максимова А.Ю[1]., Базарный В.В[1]., Бессонова Е.Н[2].

ИЗМЕНЕНИЕ ТРОМБОЦИТАРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

[1]Центральная научно-исследовательская лаборатория
Уральский государственный медицинский университет
[2]Свердловская областная клиническая больница №1
Екатеринбург, Российская Федерация.

Maksimova A.Yu[1]., Bazarnyi V.V[1]., Bessonova E.N[2].

CHANGE IN PLETELET PARAMETERS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS

[1]Central research laboratory
Ural state medical university
[2]Sverdlovsk regional clinical hospital №1
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:oreshek92@list.ru

Аннотация. Данное исследование посвящено изучению тромбоцитарных показателей пациентов при циррозе печени (ЦП) различной степени тяжести. Обследовано 208 человек, у которых оценивали количество тромбоцитов(PLT), средний объем тромбоцитов (MPV), анизоцитоз (PDW) и тромбокрит (PCT). В результате исследования установили, что на начальной стадии цирроза печени тромбоцитопения имела характер гипердеструктивного типа, а уже на поздних стадиях приобрела гипопродуктивный генез. Выявленные различия в тромбоцитарных параметрах у пациентов с ЦП в зависимости от степени тяжести могут играть решающую роль в точной верификации диагноза, в лабораторном мониторинге и подборе оптимальных консервативных стратегий лечения.

Annotation. The research is devoted to the study of the platelets parameters in patients with liver cirrhosis (LC). 208 patients was examined. Platelet counts (PLT), mean platelet volume (MPV), platelet distribution width (PDW), plateletcrit (PCT) were assessed in these people. It was established that thrombocytopenia at the initial

stage had hyperdestructive type. This pathology in late stages had hypoproductive type. We identified differences in platelet parameters in patients with LC, depending on their severity, may play a crucial role in accurate diagnosis verification, laboratory monitoring and selection of optimal conservative treatment strategies.

Ключевые слова: цирроз печени, тромбоциты, тромбоцитарные индексы

Key words: liver cirrhosis, platelets, platelet indices

Введение

По данным Росстата цирроз печени остается одной из основных патологий пищеварительного тракта и входит в десятку наиболее частых причин смертности среди трудоспособного населения (http://www.gks.ru/). Ведущим и радикальным способом лечения данного заболевания является пересадка донорского органа. Однако в настоящее время появился ряд консервативных методов терапии, позволяющих продлить продолжительность жизни таких пациентов, не прибегая к трансплантации [1]. Для реализации любых путей стабилизации данных больных необходима правильная и точная верификация степени тяжести и их лабораторный мониторинг. Поэтому специалисты прибегают к помощи неинвазивных тестов печеночной функции и шкал- Fibrotest, MELD, APRI, FIB4, FibroIndex, FibroMeter и другие. При этом во многих из этих шкал основополагающим и доступным биомаркером является количество тромбоцитов [8,9,5]. Использование данного параметра обусловлено установленной взаимосвязью между тромбоцитами и регенеративными процессами печени [1,2,3,6]. Поэтому возможность использования не только показателя количество тромбоцитов, а так же тромбоцитарных индексов для диагностики степени тяжести цирроза остается предметом обсуждения.

Цель исследования - оценить изменения тромбоцитарных показателей пациентов с циррозом печени различной степенью тяжести.

Материалы и методы исследования

Исследование носило ретроспективный характер и проводилось на базе ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» г. Екатеринбург. В ходе работы был проведен анализ клинико-лабораторных данных 208 пациентов с циррозом печени, которые были разделены на подгруппы в соответствии со степенью тяжести по шкале Child-Pugh (C-P): I (пациенты класса тяжести А) – 73 человека, II (класс тяжести В) - 88, III (класс тяжести С) – 47 человек.

Общеклинический анализ крови выполняли с помощью гематологического анализатора Cell Dyne 3500 Abbott (США), учитывались следующие тромбоцитарные параметры: количество тромбоцитов (PLT), средний объем тромбоцитов (MPV), показатель анизоцитоза (PDW) и тромбокрит (PCT).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась при помощи статистических программ - Statistika 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Тромбоцитопения является наиболее распространенным гематологическим нарушением у пациентов с циррозом печени и довольно часто описывается в современной литературе [6,10,11,12].

В ходе этого исследования у всех пациентов оценивался не только показатель количества тромбоцитов, но и средний объем, анизоцитоз, тромбокрит. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Гематологические показатели у пациентов с разной тяжестью цирроза печени

Показатель	Группа I (класс А по Ч-П)	Группа II (класс В по Ч-П)	Группа III (класс С по Ч-П)	p_1	p_2	p_3
PLT, 10^9/л	143,4±24,8	130,8±11,8	133,6±19,9	0,3	0,4	0,4
MPV,фл	14,8±5,9	9,0±0,4	6,3±1,1	0,01	0,01	0,2
PCT,%	0,1±0,02	0,6±0,5	1,6±1,5	0,2	0,05	0,07
PDW,%	23,5±7,7	15,9±0,6	15,1±0,7	0,79	0,79	0,8

p_1- между группами I-II / p_1 - between groups I-II

p_2- между группами I-III / p_2 - between groups I-III

p_3-между группами II-III / p_3 - between groups II-III

При циррозе печени у всех больных была выявлена тромбоцитопения, которая прогрессировала в соответствии со степенью тяжести: во второй и третьей группе количество тромбоцитов снизилось на 8,7 % относительно первой. В то же время средний объем тромбоцитов, отражающий костномозговую продукцию PLT, имеет тенденцию к снижению. При этом достоверно уменьшается в 1,6 раз во второй группе и в 2,3 раза в третей группе в сравнении с первой группой ($p<0,05$). В зависимости от степени тяжести такой показатель как гетерогенность тромбоцитов уменьшается в 0,6 раз во второй и третей группах в сравнении с первой. Снижение степени анизоцитоза на фоне снижения среднего объема тромбоцитов так же указывает на угнетение тромбоцитопоэза в связи со степенью тяжести [3,4]. Что же касается такого показателя как, тромбокрит, то при тромбоцитопении чаще всего наблюдается его снижение, но в нашем случае по мере прогрессирования заболевания мы видим нарастание PCT. Это может быть обусловлено потерей жидкой части крови за счет асцита.

Для объективной оценки диагностической ценности параметров была определена диагностическая чувствительность (ДЧ) и диагностическая эффективность (ДЭ). Результаты представлены в таблица 2.

Таблица 2.

Сравнительная оценка диагностических характеристик показателей PLT и MPV

Показатель	ДС, %	Группа I (класс А по Чайлд-Пью)		Группа II (класс В по Чайлд-Пью)		Группа III (класс С по Чайлд-Пью)	
		ДЧ,%	ДЭ,%	ДЧ,%	ДЭ,%	ДЧ,%	ДЭ,%
PLT,10^9/л	90	80	85	68	79	77	84
MPV, фл	81	73	78	65	66	81	85

ДЭ каждого отдельного показателя находилась в пределах 60-96%, но наиболее высокие диагностические характеристики имели количество тромбоцитов и их средний объем у пациентов группы II (85%;78%) и группы III(84%;85%).

Выводы

Таким образом, у пациентов с циррозом печени наблюдается выраженная тромбоцитопения, которая по мере прогрессирования заболевания сопровождается уменьшением MPV. Именно сочетание этих показателей и их комплексная оценка позволяет сделать вывод о патогенетических механизмах уменьшениях PLT. Так снижение PLT на ранней стадии имело гипердеструктивный генез, что было обусловлено повышенным разрушением клеток в селезенке при гиперспленизме [3,4]. По мере нарастания тяжести патологии тромбоцитопения приобретала характер гипопродуктивного типа, которая возникла вследствие недостаточного синтеза ТРО гепатоцитами из-за их деструкции при данной патологии [10].

В результате этого можно предположить, что выявленные различия в тромбоцитарных параметрах у пациентов с ЦП в зависимости от степени тяжести могут играть решающую роль в точной верификации диагноза, в лабораторном мониторинге и подборе оптимальных консервативных стратегий лечения.

Список литературы:

1. Лабораторная диагностика цирроза печени :Уч. пособие для врачей / Базарный В. В., Бессонова Е. Н., Савельев Л. И., Климушева Н. Ф., Гаренских Н.В., Цвиренко С.В. - Е.: Изд-во УГМУ. 2018. - 42.

2. Корой П.В. Тромбоциты как индикаторы печеночного фиброза / П.В. Корой, А.В. Ягода // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2007. - №3. - С.55-63.

3. Мининкова А.И. Аналитические возможности гематологических анализаторов в оценке тромбоцитов (обзор литературы) // Коагулология. - 2012. - №15. – С.27-34.

4. Луговская С.А. Гематологические анализаторы / С.А. Луговская, М.Е.Почтарь, В.В. Долгов // Интерпритация анализа крови. - М.; Тверь.- 2007.

5. Bedossa P. Sampling variability of the liver fibrosis in chronic hepatitis C/ P. Bedossa, D. Dargere, V. Paradis // Hepatology. - 2003. - №38. - С.1449-1457.

6. Kurokawa T. Platelets in liver disease, cancer and regeneration / T. Kurokawa, N. Ohkohchi // World J Gastroenterol.-2017-№23(18).-С.3228-3239.doi:10.3748/wjg.v23.i18.3228.

7. Lee K.A. Safety and efficacy of transjugular liver biopsy in patients with left lobe-only liver transplants / K.A. Lee, A. Taylor, B. Bartolome, N. Fidelman, K.P. Kolli, M. Kohi // J. Vasc. Interv. Radiol.-2019. - №34 (18). - С. 360-362.doi:10.1016/j.jvir.2018.07.026.

8. Pinzani M. Fibrosis in chronic liver diseases: diagnosis and management / M. Pinzani, K. Rombouts, S. Colagrande // J. Hepatol.-2005.-№42.-С.22- 36.

9. Ponziani F.R. Use of liver imaging and biopsy in clinical practice / F. R. Ponziani, A. Gasbarrini, M.N. Pompili // Engl. J. Med.-2017. - №377 (23). - С.2295 - 6.doi:10.1056/NEJMc1712445.

10. Mitchell O. The pathophysiology of thrombocytopenia in chronic liver disease / O. Mitchell, D.M. Feldman, M. Diakow, S.H. Sigal // Hepat Med. - 2016. - № 8. - С. 39-50.doi:10.2147/HMER.S74612.

11. Qamar A.A. Hypertension Collaborative Group. Incidence, prevalence, and clinical significance of abnormal hematologic indices in compensated cirrhosis / A.A. Qamar, N.D. Grace, R.J. Groszmann, G Garcia-Tsao, J. Bosch, A.K. Burroughs // Clin Gastroenterol Hepatol. - 2009. - №7 (6). - С. 689-95. doi:10.1016/j.cgh.2009.02.021.

12. Sebastiani G. Stepwise combination algorithms of non-invasive markers to diagnose significant fibrosis in chronic hepatitis C / A. Vario, M. Guido, F. Noventa , M. Plebani , R. Pistis // J. Hepatol. - 2006. - №44. - С.686- 693.

УДК 579.61

Маннанова К.В., Богайчук П.М.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Центральная научно-исследовательская лаборатория
Сибирский государственный медицинский университет
Томск, Российская Федерация

Mannanova K.V., Bogaychuk P.M.

SPECIES COMPOSITION AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF MICROORGANISMS CAUSING RESPIRATORY TRACT DISEASES

Central research laboratory
Siberian state medical university
Tomsk, Russian Federation

E-mail: camilla.mannanova@gmail.com

Аннотация. В статье проанализированы результаты микробиологического исследования клинического материала верхних дыхательных путей, полученного у 101 пациента в период 2017–2018 гг. Выделено 182 клинических штамма различных бактерий. Изучен видовой состав микроорганизмов и их антибиотикорезистентность.

Annotation. The article deals results of a microbiological study of clinical specimens from respiratory tract obtained from 101 patients during the 2017–2018. A total of 182 clinical strains were isolated and identified species with the following antimicrobial susceptibility testing.

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, Staphylococcus aureus, нозокомиальные инфекции

Key words: antimicrobial resistance, Staphylococcus aureus, nosocomial infections

Введение

Заболевания верхних дыхательных путей и ЛОР-органов являются самыми распространенными инфекционными болезнями. Ежегодно среди причин временной потери работоспособности они занимают первое место [5]. По данным Росстата за последние десятилетие отмечается рост заболеваемости ЛОР-органов. В структуре амбулаторно-поликлинического звена пациенты с данной патологией составляют 15% [2]. Среди типичных бактериальных возбудителей верхних дыхательных путей выделяют S. pneumoniae, H. influenzae, M. catarrhalis, S. aureus, S. pyogenes, Enterobacteriaceae, Ps. Aerugenosa [1]. В настоящее время наблюдется увеличение количества антибиотикорезистентных штаммов бактерий, которое наряду с нерациональным лечением, приводит к увеличению случаев хронизации процессов. Это диктует необходимость более тщательного и рационального подхода к выбору терапии инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей и ЛОР-органов как у детей, так и у взрослых [3].

Цель исследования – изучение видового состава микроорганизмов, их чувствительности и резистентности к антимикробным препаратам у пациентов с инфекциями дыхательного тракта в городе Томск.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены 101 пациент с инфекциями дыхательной системы, обследованный в Централизованной клинико-диагностической лаборатории клиник ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России в период 2017–2018 гг. Средний возраст пациентов составил 32(6;55). Клиническим материалом для микробиологического исследования явились: биоматериал из

носа нос, биоматериал из глотки, мокрота.

Исследования выполняли методом посева на плотные питательные среды 5% кровяной и желточно-солевой агар. Посевы инкубировали в течение 24 часов в CO_2-инкубаторе. Микробиологическое исследование включало видовую идентификацию и определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, которое проводилось диско-диффузионным методом в соответствии со стандартами EUCAST[6]. Набор тестируемых препаратов зависел от видовой принадлежности микроорганизма.

Статистический анализ проводили при помощи пакета программ SPSS Statistics (IBM, США). Так как данные не соответствовали нормальному закону распределения, результаты представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартиля: Me (Q1; Q3). Качественные данные представлены в виде абсолютной и относительных частот встречаемости: N (%). Для сравнения качественных данных в более чем двух группах применялся критерий χ2-Пирсона с поправкой Бенферони ($p'=p*n$, где n – количество групп). Результаты статистического анализа считались значимыми при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Из биологического материала, полученного у 101 пациента с заболеваниями дыхательных путей, выделено 182 штамма различных бактерий, при этом из глотки выделено 123 штамма, из носа – 51, из мокроты – 8, в 11 пробах роста не выявлено. Анализ полученных нами данных показал, что в биоматериалах, полученных из глотки, преобладают S. viridans (39,8%), S. aureus (26%), Neisseria spp (20,3%). В биоматериалах, полученных из носа, чаще высевались S. epidermidis (41,2%), S. aureus (23,5%), S. viridans (19,6%). Ведущими возбудителями для мокроты оказались S. viridans (75%), S. aureus MRSA (12,5%), M. catarrhalis (12,5%). Кроме того, из полученных биоматериалов были выделены K. pneumoniae (2,7%), S. pyogenes (2,7%), M. catarrhalis (2,2%), P. aeruginosa (0,5%). Установленные нами результаты согласуются с данными литературы о наиболее часто выделяемых штаммах в стационарах. Согласно системе надзора и контроля за антимикробной резистентностью, S. aureus входит в число бактерий – индикатор развития антимикробной резистентности [4].

В 85 случаях установлена чувствительность возбудителей к антибиотикам. Резистентность микроорганизмов к антибиотику оценивалась по количеству устойчивых к нему штаммов, выраженных в процентах [6]. Резистентность штаммов S. aureus, выделенных из биоматериалов пациента представлена на (рис. 1).

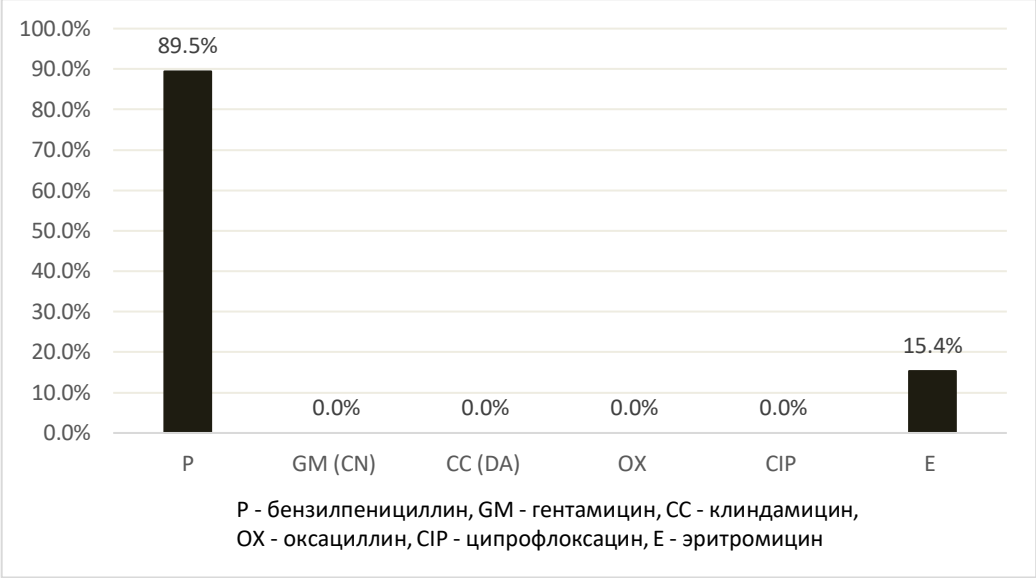


Рис. 1. Резистентность к антимикробным препаратам штаммов S. aureus, выделенных из биоматериалов пациента, в %.

Все выделенные штаммы S. aureus имели высокую частоту устойчивости к бензилпенициллину (89,5%) и устойчивость к эритромицину (15,4%). Одной из задач исследования было выявление зависимости микробиологического профиля в различных медицинских учреждениях. Все материалы были разделены на три группы, в зависимости от медучреждения, из которого поступала проба пациента. Первую группу составили пробы, поступившие из госпитальных клиник СибГМУ, вторую – из факультетских клиник СибГМУ, третью – биоматериал, поступивший из сторонних клиник г. Томска. В этих группах не обнаружены отличия в составе возбудителей (p=0,086) (табл. 1).

Таблица 1

Состав возбудителей, выделенных из материала, полученного из различных медицинских учреждений (n=182)

Выявленные возбудители	Госпитальные клиники СибГМУ (n=13)	Факультетские клиники СибГМУ (n=63)	Сторонние медицинские учреждения (n=106)
S. viridans	7 (53,8%)	15 (23,8%)	43 (40,6%)
S. aureus	1 (16,7%)	20 (41,7%)	23 (36,5%)
Neisseria spp	2 (40,0%)	8 (28,6%)	18 (45,0%)
S. epidermidis	0 (0,0%)	8 (40,0%)	13 (59,1%)
K. pneumoniae	0 (0,0%)	1 (8,3%)	4 (44,4%)
S. pyogenes	1 (33,3%)	3 (27,3%)	1 (20,0%)
M. catarrhalis	1 (50,0%)	3 (37,5%)	0 (0,0%)
Corynebacterium spp	0 (0,0%)	1 (20,0%)	2 (50,0%)
Micrococcus spp	1 (100,%)	1 (25,0%)	0 (0,0%)
Streptococcus spp	0 (0,0%)	2 (66,7%)	0 (0,0%)
Neisseria pharyngis	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (50,0%)
Ps aeruginosa	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (100,0%)

S. aureus MRSA	0 (0,0%)	1 (100,0%)	0 (0,0%)

Выводы:

1. Не выявлено различий по видовому составу микроорганизмов среди различных медучреждений города Томска.

2. Выделенные штаммы S. aureus показали высокую частоту устойчивости к бензилпенициллину и эритромицину.

Список литературы:

1. Бердникова Н.Г. Пути оптимизации антимикробной терапии при лечении заболеваний органов дыхания / Н.Г. Бердникова, Д.В. Цыганко, М.В. Журавлева и др. // Медицинский совет. – 2017. – №5. – С. 42–48.

2. Крюков А.И. Особенности антибактериальной терапии гнойно-воспалительной патологии ЛОР-органов / А.И. Крюков, А.В. Гуров, М.А. Юшкина и др. // Медицинский совет. – 2016. – №18. – С. 18–22.

3. Овчинников А.Ю. Инфекции верхних дыхательных путей у детей и взрослых: рекомендации оториноларинголога / А.Ю. Овчинников, Н.А. Мирошниченко, В.А. Екатеринчев, И.В. Смирнов // Российский медицинский журнал. – 2016. – №26. – С. 1739-1742.

4. Светличная Ю. С. Микробиологический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за госпитальными инфекциями / Ю.С. Светличная, Е.Н. Колосовская, Л.А. Кафтырева и др. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. – №1 (74). – С. 9-14.

5. Яковлев С.А. Инфекционные заболевания как глобальная проблема современности / С.А. Яковлев // Территория науки. –2017. – №1. – С. 20–23.

6. European Committee on Antimicrobial Susceptibility testing (EUCAST). Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Ver. 7.1 2017. Available at URL: http://www.eucast.org/clinical_breakpoints

УДК 616.24

Морова О.В., Сомова А.В., Романенко В.В., Голубкова А.А.

КОКЛЮШ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭФФЕКТИВНОМУ НАДЗОРУ ЗА ИНФЕКЦИЕЙ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»
Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Morova O.V., Somova A. V., Romanenko V. V., Golubkova A. A.

WHOOPING COUGH IN THE SVERDLOVSK REGION. METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE EFFECTIVE OVERSIGHT OF THE INFECTION IN REAL TIME

FBUZ "Center for Hygiene and Epidemiology in the Sverdlovsk Region"

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary and epidemiological service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ya.olga-morova@yandex.ru

Аннотация. В работе представлены эпидемиологические особенности коклюша на территории Свердловской области в период с 1995 по 2018 гг. Дана характеристика эпидемического процесса коклюша, определены основные возрастные и социальные группы риска по заболеваемости, проведена оценка эффективности вакцинопрофилактики этой инфекции. Полученные данные позволяют рассматривать иммунизацию против коклюша как основную составляющую контроля коклюшной инфекции, однако методическое обеспечение иммунопрофилактики этой инфекции на современном этапе требует оптимизации.

Annotation.

The paper presents the epidemiological features of whooping cough in the Sverdlovsk region in the period from 1995 to 2018. The characteristic of the epidemic process of whooping cough is given, the main age and social risk groups for morbidity are determined, the effectiveness of vaccine prevention of this infection is assessed. The data obtained allow us to consider immunization against pertussis as the main component of the control of pertussis infection, however, methodological support of immunoprophylaxis of this infection at the present stage requires optimization.

Ключевые слова: коклюш, эпидемиологические особенности, вакцинопрофилактика.

Key words: pertussis, epidemiological features, vaccine prevention.

Введение

После введения в 1957 г. массовой вакцинации против коклюша частота этой бактериальной инфекции снизилась в десятки и сотни раз, однако в последние годы во многих странах мира регистрируется рост заболеваемости коклюшем, преимущественно среди детей школьного возраста, подростков и взрослых [1,2].

Несмотря на широкий охват прививками детского населения, проблемы эпидемиологии, лабораторной диагностики и специфической профилактики коклюша остаются, поскольку заболеваемость этой бактериальной инфекцией, несмотря на продолжающуюся вакцинацию ежегодно растет [3].

Сложившуюся ситуацию ряд авторов объясняет упущенными возможностями по своевременной вакцинации детей в декретированные Национальным календарем сроки вследствие медицинских отводов и отказов от вакцинации, ограниченным влиянием существующих АКДС-вакцин на

эпидемический процесс, изменением биологии возбудителя и клональной перестройкой циркулирующей популяции коклюшного микроба [4].

Цель исследования – выявить эпидемиологические особенности коклюшной инфекции на современном этапе и определить ключевые направления совершенствования эпидемиологического надзора в части методического обеспечения иммунопрофилактики.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» и кафедре эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Проанализированы данные государственной статистической отчетности (формы №№1,2) «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за период с 2006 по 2017 годы, расширенные экстренные извещения на подтвержденные случаи коклюша у детей в 2018 г. (n = 575), результаты исследований состояния популяционного иммунитета к коклюшу за 2009-2018гг., форма №6 федерального статистического наблюдения «Сведения о контингентах детей и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний» по коклюшу за 2018г.

Статистическая обработка полученных материалов проведена с использованием методов параметрической и непараметрической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

При углубленном эпидемиологическом анализе заболеваемости коклюшем детского населения на территории Свердловской области за ряд лет было установлено, что, начиная с 2015 г. ситуация по коклюшу вышла из-под контроля.

Устойчивая тенденция к снижению заболеваемости коклюшем, которую на территории области отмечали с 1998-1999гг., в 2015 сменилась ее ростом, с темпом прироста относительно 2009 г. в 6,6 раза (рис.1).

В период относительной стабильности эпидемического процесса (2001 – 2014 гг.) также имели место периодические подъемы заболеваемости коклюшем с интервалами в 2 – 5 лет в 2002, 2006, 2012 гг., однако их интенсивность не превышала пределов СМУ (36,68±5,73‰). В период с 2015 по 2018 г.г. заболеваемость достигала значения СМУ, а в 2018 году превысила его на 83,4%, и соответствовала показателю 63,73±2,65‰.

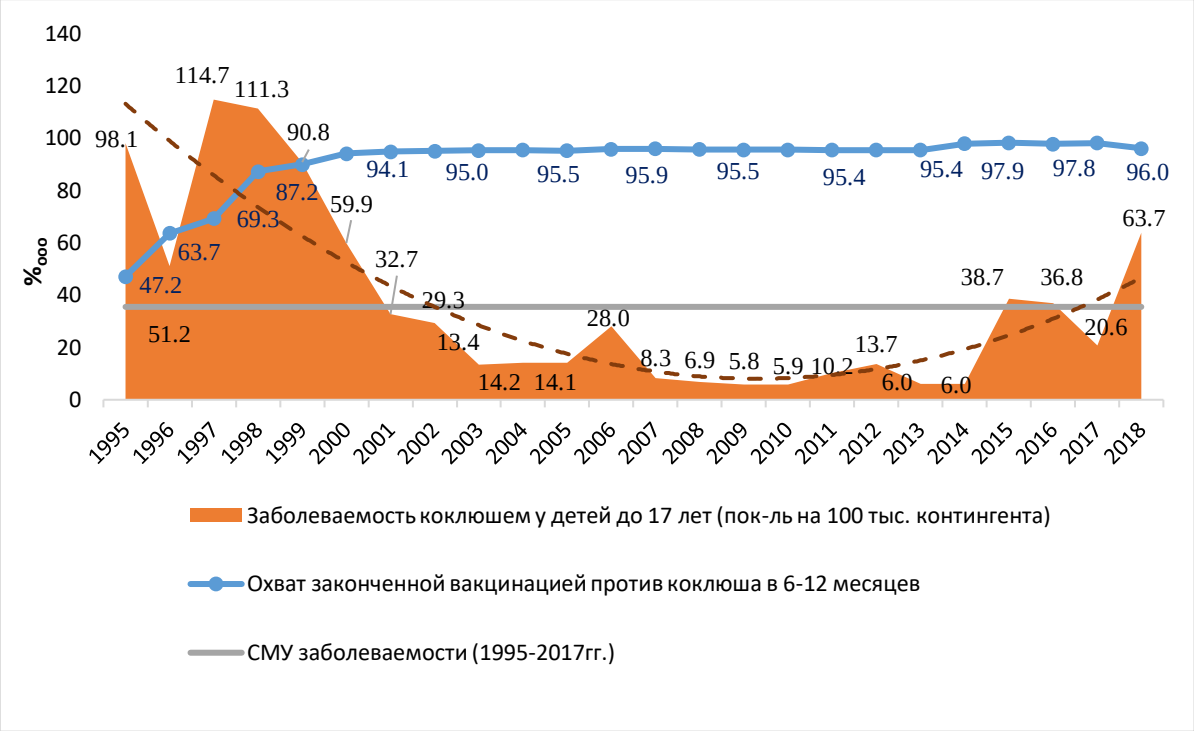


Рис. 1. Заболеваемость коклюшем детей до 17 лет (‰) и привитость до 1 года (%) в Свердловской области.

Неравномерность эпидемического процесса проявлялась превышением среднеобластного показателя заболеваемости на территориях с высокой урбанизацией – в центральном городе субъекта Екатеринбурге и городах-спутниках.

При анализе возрастной структуры заболевших было установлено что наибольшую долю по данным многолетних наблюдений (2006-2017 гг.) занимали дети до 2х лет (52,2%), однако в последние годы наметилось перераспределение в возрастной структуре заболевших с увеличением доли детей 7-17 лет. В результате к 2018 году доля детей этой возрастной группы достигла 40,1%.

На протяжении анализируемых лет стабильно высокие показатели заболеваемости коклюшем были у детей до года со СМУ 92,94±19,57 ‰. В 2018 году заболеваемость в этой группе составляла 249,41 на 100 тысяч контингента при темпе прироста, относительно СМУ - 168,46%.

Группами риска были неорганизованные дети 3-6-летнего возраста и 1-2х лет. Показатели заболеваемости в данных группах в 3 и 2,5 раза превышали заболеваемость их организованных сверстников.

Анализ прививочного анамнеза заболевших коклюшем детей свидетельствовал о том, что привитые и непривитые дети в структуре занимали примерно равные доли, а именно 46,20 % (95% ДИ: 41,71% - 50,74%) против 53,8% (95% ДИ: 49,26% - 58,29%).

Установлено, что по мере увеличения возраста детей доля привитых заболевших возрастает. Коэффициент детерминации r^2 = 0,97 (уравнение парной линейной регрессии: y = 11,92957 + 3,41391 * x), что свидетельствует о том, что возраст на 97% определяет дисперсию долевого участия привитых в

структуре заболевших. Доля привитых в структуре заболевших у старших детей увеличивалась в 4,89 раза или с 14,18 % у детей 2х – летнего возраста до 69,33 % среди детей 7-17 лет. Эта особенность была обусловлена снижением поствакцинального иммунитета к коклюшу в возрасте старше 7 лет, что подтверждено данными серомониторинга. Доля серонегативных в возрасте 7-ми лет по данным многолетних наблюдений (2009-2018гг.) составляла от 70 до 90%.

Таблица 1.

Заболеваемость привитых и непривитых против коклюша детей в 2018 году

Возраст	Всего заболевших детей		В том числе				КЭЭ
			Привитые		Непривитые		
	абс.число	‰	абс.число	‰	абс.число	‰	
6-11 мес.	32	142,4	6	27,8	26	2863,4	99,0
1-2 года	102	94,61	13	12,7	89	4779,8	99,7
3-6 лет	115	50,54	41	18,1	74	2344,7	99,2
7-17 лет	238	45,88	165	32,1	73	1415,8	97,7

В связи с активным вовлечением в эпидемический процесс ранее вакцинированных против коклюша, был проведен сравнительный анализ заболеваемости привитых и непривитых. При оценке интенсивных показателей заболеваемости коклюшем в группах привитых и непривитых лиц путем расчета индекса и коэффициента эффективности, сомнения в эффективности вакцинации не обоснованы. Во всех возрастных группах отмечается статистически достоверная разница ($t>2$, $p<0,05$) в показателях заболеваемости привитых и непривитых против коклюшной инфекции (табл. 1). В том числе среди школьников - в 44,1 раза, показатель заболеваемости среди непривитых составлял 1415,8 на 100 тыс. соответствующего контингента, против 32,1‰ среди привитых. Наибольшая эпидемиологическая эффективности вакцинации отмечена в группе детей 1-2 лет, заболеваемость коклюшем среди непривитых в этой группе в 337 раз превышала заболеваемость привитых, что в показателях составило 4779,8‰ против 12,7‰ среди привитых. КЭЭ во всех возрастных группах стремился к 100 %.

Высокая эпидемиологическая эффективность вакцинации позволяет рассматривать иммунизацию против коклюша как одну из основных составляющих в стратегии снижения заболеваемости. Однако реализация Национальной программы иммунизации против коклюша требует постоянного контроля за своевременностью начала иммунизации и полнотой охвата детей прививками в декретированные сроки. Помимо этого, в современных условиях возникает потребность модернизации тактики вакцинации против коклюша, а именно внедрение так называемой «догоняющей» иммунизации против коклюша детей старше 2х лет, не получивших первичный вакцинальный комплекс в сроки, предусмотренные Национальным календарем

профилактических прививок РФ. Насущной потребностью времени является широкое внедрение в практику дополнительной бустер иммунизации против коклюша детей в возрасте 6-7 лет перед поступлением в школу и далее в подростковом возрасте. *Для защиты от коклюша новорожденных и детей до 6 месяцев жизни необходимо вакцинировать лиц, контактирующих с ними с учетом наибольшей значимости отдельных категорий - потенциальных источников инфекции.*

Выводы:

1. В Свердловской области эпидемический процесс коклюшной инфекции среди детского населения характеризуется высокой активностью с тенденцией к росту заболеваемости, активным вовлечением детей всех возрастных групп и контингентов.

2. Несмотря на высокие показатели охвата профилактическими прививками против коклюша среди детей до 1 года и школьников в реальном времени они наиболее активно вовлекаются в эпидемический процесс.

3. Факторами, поддерживающими активность эпидемического процесса, являются упущенные возможности по своевременности вакцинации в декретированном возрасте и постепенное угасание постпрививочного иммунитета в старших возрастных группах.

4. В современных условиях возникает потребность оптимизации тактики иммунизации против коклюша детей с учетом изменившихся контингентов риска инфекции.

Список литературы:

1. Вирусные инфекции и общество: проблемные вопросы диагностики, лечения и профилактики: сборник тезисов межрегиональной научно-практической конференции с международным участием (17-18 октября 2018 г.). – Екатеринбург: ИД Юника, 2018. – С. 29-32.

2. Иммунопрофилактика-2018: справочник, 13-е издание, расширенное / В.К. Таточенко, Н.А. Озерецковский. Москва: Боргес. - 2018. - 272с.

3. Нерешенные вопросы эпидемиологии коклюша в РФ и новые возможности его вакцинопрофилактики (Резолюция междисциплинарного совещания специалистов) // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2018. - №17(4). - С. 2–6.

4. Тюкавкина С.Ю. Коклюш: эпидемиология, биологические свойства bordetella pertussis, принципы лабораторной диагностики и специфической профилактики / С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2014. - №4. - С. 50–59.

УДК 579.2

Паначева Е.А., Ворошилина Е.С.

ВЫЯВЛЕНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ *Enterobacteriaceae spp.* и *Enterococcus spp.* В ЭЯКУЛЯТЕ МЕТОДОМ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ПЦР И КУЛЬТУРАЛЬНЫМ МЕТОДОМ

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Panacheva E.A, Voroshilina E.S.

IDENTIFICATION OF *Enterobacteriaceae spp*. and *Enterococcus spp.* IN SEMEN BY REAL-TIME PCR AND CULTURE-BASED TECHNIQUE

Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: evgenia.snigireva@yandex.ru

Аннотация. Исследовали микроорганизмы группы *Enterobacteriaceae spp*. и *Enterococcus spp.* в образцах эякулята 86 мужчин репродуктивного возраста с помощью количественной ПЦР (Тест Андрофлор) и культурального метода.

Annotation. Microorganisms *Enterobacteriaceae spp*. and *Enterococcus spp.* were identified in semen of 86 men by real-time PCR (Androflor kit) and culture-based technique.

Ключевые слова: микробиота эякулята, ПЦР-РВ, культуральный метод
Key words: semen microbiota, real-time PCR, culture-based technique

Введение

Мужское бесплодие в 6-10% случаев обусловлено инфекциями и воспалительными процессами урогенитального тракта [4]. Установить этиологию патологического процесса бывает особенно сложно в случае простатита по причине отсутствие роста микроорганизмов при культуральном исследовании. В результате возникают сложности с выбором адекватной схемы терапии [1]. Дискутабельным остается вопрос вклада отдельных условно-патогенных микроорганизмов (УПМ) в развитие воспалительных процессов УГТ. Хотя отмечается, что при отсутствии облигатных патогенов такие УПМ как Escherichia *coli, Klebsiella spp., Proteus spp., Enterococcus spp., Staphylococcus spp., Ureaplasma spp., Mycoplasma hominis* могут являться триггером развития воспаления в УГТ [3,4]. На сегодняшний день для оценки микробиоты эякулята в клинической практике применяется несколько подходов. Наряду с культуральным исследованием в практику внедрен метод количественной ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени (ПЦР-РВ) – тест Андрофлор. Этот метод позволяет проводить количественную оценку широкого спектра микроорганизмов в материале УГТ, в том числе трудно культивируемые и некультивируемые.

Цель исследования - сравнение частоты выявления бактерий, представителей *Enterobacteriaceae spp.* и*Enterococcus spp.* в образцах эякулята с использованием культурального метода и ПЦР-РВ (тест Андрофлор).

Материалы и методы исследования

Для решения поставленной цели в период с января по май 2018 г. были отобраны образцы эякулята 86 мужчин в возрасте от 18-57 лет (средний возраст 34±6,7 года). Пациенты обратились в указанный период в Медицинский центр “Гармония” (г. Екатеринбург) для решения репродуктивных проблем. Критерием исключения из исследования являлось обнаружение облигатных патогенов *(Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium, Trichomonas vaginalis*). Необходимым условием для забора эякулята было соблюдение полового воздержания в течение 3-5 суток до исследования для исключения возможной контаминации материала транзиторной микрофлорой (*Lactobacillus spp.*) партнерши. Сбор эякулята пациенты осуществляли в стерильный контейнер объемом до 60 мл. Культуральное исследование и ПЦР-РВ выполняли одновременно из одной пробы. Культуральное исследование эякулята проводили в микробиологической лаборатории «Кволити Мед» (г. Екатеринбург). Для культурального исследования материал высевали на 5 питательных сред: 5% кровяной агар, обогащенный сывороткой и дрожжевым экстрактом; шоколадный агар, приготовленный на основе кровянного агара; хромогенный агар UriSelect4, агар Сабуро и маннит-солевой агар. Идентификацию полученных колоний микроорганизмов производили методом масс-спектрометрии (MALDITOF MS) на анализаторе VitekMS (BioMerieux, Франция). ПЦР исследование проводили в лаборатории МЦ «Гармония» (г.Екатеринбург). Для проведения ПЦР-РВ 1,0 мл эякулята помещали в пробирку Эппендорф с 1,0 мл транспортной среды, содержащей муколитик. Выделение ДНК проводили с использованием комплекта реагентов ПРОБА-ГС (ООО «НПО ДНК-Технология», Москва) в соответствии с инструкцией производителя. Исследование проводили с использованием набора реагентов «Андрофлор» (Компания «ДНК Технология») в детектирующем амплификаторе ДТ-96 согласно инструкции производителя (ООО «НПО ДНК-Технология», Москва) [2]. Расчет доли отдельных видов и групп бактерий проводили относительно суммы всех выявленных в образце микроорганизмов. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

При культуральном исследовании грамотрицательные факультативно-анаэробные бактерии *Enterobacteriaceae spp.* были выявлены в 14 (16,3%) из 86 образцов. В том числе 4 (28,6%) из 14 образцов в монокультуре. Идентифицировали 3 вида: *Klebsiella oxytoca (K. oxytoca), E.coli, Moraxella osloensis*. Количество бактерий в большинстве случаев (3 (75%) из 4) было клинически малозначимым и составляло 10^2–10^3 КОЕ/мл [6].

В 10 (71,4%) из 14 образцов энтеробактерии были выявлены в составе смешанной культуры. Так в 6 (60%) из 10 образцов одновременно выявили по 2 микроорганизма (МО). Идентифицировано 5 видов *Enterobacteriaceae spp.*: *E. coli, Enterobacter hormaechei (E. hormaechei), Pseudomonas aeruginosa, K. oxytoca, Klebsiella pneumoniae.* В одном образце были выявлены исключительно энтеробактерии. В 5 (83,3%) из 6 образцов одновременно

присутствовали грамотрицательные и грамположительные факультативно-анаэробные бактерии (*E. faecalis, S. haemolyticus, Corynebacterium gluconormum).* В 2 (33,3%) из 6 образцов энтеробатерии преобладали количественно, однако титр был клинически малозначимым. В остальных случаях количество энтеробатерий и грамположительных факультативно-анаэробных бактерий было равным, при этом в 2 образцах количество выделенных видов составило 10^4-10^6КОЕ/мл.

В 3 (30%) из 10 образцов одновременно выделили по 3 МО, среди которых присутствовал как минимум один представитель *Enterobacteriaceae spp.* Сочетания бактерий были следующие: *S. agalactiae/ E. coli/ C. glucuronolyticum; Corynebacterium amycolatum/ E. hormaechei/ E. faecalis* и *E. faecalis / E. coli/ S. anginosus.* Клинически значимым количество энтеробактерий было в одном образце, где одновременно выявили *E. hormaechei* и *E. faecalis* в титре 10^4 КОЕ/мл. В остальных случаях преобладали грамположительные факультативно-анаэробные микроорганизмы: *S. agalactiae, S. anginosus.*

В 1 (10%) из 10 образцов эякулята выделили одновременно 5 МО: *C. gluconormum/ E. faecalis / S. mitis/ S. oralis/ E. coli,* где только *E. faecalis* присутствовал в количестве 10^4 КОЕ/мл, остальные — менее10^4 КОЕ/мл.

Таким образом, представители семейства *Enterobacteriaceae spp.* при культуральном исследовании были выявлены в 14 (16,3%) из 86 образцов эякулята, при этом в 10 (11,6%) пробах количество бактерий составило10^2–10^3КОЕ/мл, что расценивают как клинически малозначимое [6].

При культуральном исследовании в 19 (22,1%) из 86 образцов эякулята выявили *E. faecalis,* том числе 8 (42,1%) из19 образцов — в монокультуре. При этом количество бактерий в половине случаев было клинически малозначимым и составило 10^2-10^3КОЕ/мл. В 11(57,9%) из19случаев *E. faecalis* был выделен в смешанной культуре. Так в 8 (72,7%) из 11образцов это было сочетание 2 МО, в 2 образцах — 3МО и в 1 образце — 5 МО. В 5 (62,5%) из 8 образцов эякулята, содержащих 2 МО, *E. faecalis* был выделен в сочетании с грамположительными факультативно-анаэробными бактериями: *C. gluconormum, S.epidermidis, S.haemoliticus, S. parasanguinius,* при этом только в1 случае *E. faecalis* преобладал количественно, и титр был клинически значимым. В 3 (37,5%) из 8 образцов *E. faecalis* выделяли совместно с энтеробактериями: *E. coli, K. oxytoca.* Только в одном случае при сочетании *E. faecalis/K. oxytoca* количество обоих видов составило (10^4КОЕ/мл). Во всех остальных случаях количество бактерий было клинически малозначимым.

Одновременно 3 МО выделили в 2 (18,2%) из 11 образцов эякулята. В одном случае это было сочетание *C. amycolatum/ E. hormaechei/ E. faecalis*, где одновременно два вида (*E. faecalis* и *E. hormaechei*) присутствовали в количестве 10^4 КОЕ/мл и преобладали в образце. Во втором случае было сочетание *E. faecalis / E. coli/ S. anginosus*, где *S. anginosus* присутствовал в количестве 10^6 КОЕ/мл, остальные бактерии были выделены в клинически малозначимом титре. В 1 (9,1%) из 11 образцов эякулята одновременно выделили 5 МО в следующем сочетании: *C. gluconormum/ E. faecalis / S. mitis/ S.*

oralis/ E. coli, где *E. faecalis* присутствовал в количестве 10^4 КОЕ/мл, остальные — менее10^4 КОЕ/мл. Таким образом, *E. faecalis* был обнаружен в 19 (22,1%)из 86 образцов эякулята, при этом в 11 (12,8%) пробах количество данного вида было менее10^4КОЕ/мл.

В 6 (6,9%) из 86 исследуемых образцов эякулята одновременно выявляли *Enterobacteriaceae spp.* и *E. faecalis*, в половине случаев им сопутствовали грамположительные факультативно-анаэробные бактерии. В 3 из 6 проб как минимум один вид из *Enterobacteriaceae spp.* и/или *E. faecalis* присутствовал в количестве 10^4 КОЕ/мл и численно преобладал в образце, в остальных пробах их количество было клинически малозначимым.

При исследовании в ПЦР-РВ использование математического алгоритма, рассчитывающего долю каждого из микроорганизмов по отношению к общей бактериальной массе (ОБМ), позволило определить в большинстве образцов численно преобладающую группу бактерий – превышающую в процентном соотношении другие группы. Бактерии группы *Enterobacteriaceae spp.* и *Enterococcus spp.* в связи с особенностями компоновки теста Андрофлор определялись совместно в одной пробирке отдельно от прочих грамположительных и грамотрицательных факультативных анаэробов, но без различения конкретной принадлежности к семейству. Методом ПЦР-РВ группа *Enterobacteriaceae spp./Enterococcus spp*. выявлена во всех 86 образцах эякулята в количестве – от 10^2 до 10^5ГЭ/мл, в 23 (26,7%) из 86 образцов численно преобладала среди других групп микроорганизмов.

При сравнении результатов культурального исследования и ПЦР-РВ было установлено, что количество выявленных бактерий рода *Enterobacteriaceae* и *E. faecalis* по данным культурального исследования совпало с результатами ПЦР-РВ (выявление *Enterobacteriaceae spp./Enterococcus spp.)* в 8 (9,3%) из 86 образцов, в остальных случаях количества различалисьв 10-1000 раз в пользу ПЦР-РВ. В 14 пробах «стерильных» по данным культурального исследования пробах с помощью ПЦР-РВ была обнаружена микрофлора. В том числе *Enterobacteriaceae spp./Enterococcusspp.* были выявлены в 5 (35,7%) из 14 проб. ОБМ в «стерильных» пробах была менее 10^4 ГЭ/мл, что может отчасти объяснить отсутствие роста при культуральном исследовании. Таким образом, положительные результаты культурального исследования совпали с результатами ПЦР-РВ в 100% случаев – при получении роста чистой культуры определенного микроорганизма были получены положительные сигналы в соответствующей группе в тесте Андрофлор.

Выводы

Параллельное исследование эякулята посредством ПЦР-РВ и культурального метода позволило оценить преимущества теста Андрофлор для выявления *Enterobacteriaceae spp./Enterococcus spp.* При использовании культурального метода *Enterobacteriaceae spp*. были выявлены в количестве более 10^3 ГЭ/мл в 4,6% образцов эякулята, *E. faecalis* — в 9,3% образцах. С помощью ПЦР-РВ *Enterobacteriaceae spp./Enterococcus spp.* были обнаружены в количестве более 10^3 ГЭ/мл в 26,7% образцов.

Список литературы:

1. Божедомов В.А. Хронический простатит: новая парадигма лечения / В.А. Божедомов // Урология. - 2016. - №36. - С.78-90.

2. Инструкция по применению набора реагентов для исследования микрофлоры урогенитального тракта мужчин методом ПЦР в режиме реального времени Андрофлор® Андрофлор® Скрин (ООО НПО «ДНК-Технология») // [Электронный ресурс]. URL: http:www.dna-technology.ru/information/aboutamethod (дата обращения:10.03.2019).

3. Почерников Д.Г. Сравнительная оценка эффективности лечения хронического бессимптомного простатита (категория IV), обусловленного *Enterococcus spp*. / Д.Г.Почерников, Н.Т. Постовойтенко, А.И. Стрельников. // Эффективная фармакотерапия. – 2017. - №34.

4. Karen S. Sfanos. The inflammatory microenvironment and microbiome in prostate cancer development / Srinivasan Yegnasubramanian, William G. Nelson et al. // NATURE REVIEWS, UROLOGY. - 2017.

5. Nickel, J. C. Clinical significance of nontraditional bacterial uropathogens in the management of chronic prostatitis/ J. Xiang // J. Urol. – 2008. - №179. – P.1391–1395.

УДК 579.61

Полухинских А.Э., Асланова А.В., Катрецкая Г.Г., Быкова Л.П.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ МИКРОФЛОРЫ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Кафедра микробиологии и вирусологии
Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Polukhinskikh A.E., Aslanova A.V., Katretskaya G.G., Bykova L.P.

MICROBIAL LANDSCAPE MICROFLORA OF LOWER RESPIRATORY WAYS IN HIV-INFECTED PATIENTS

Department of microbiology and virology
Perm state medical university named after academician E.A. Wagner
Perm, Russian Federation

E-mail: POLUHINSKIH.DOC@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена структура и динамика микрофлоры у ВИЧ-инфицированных пациентов, встречающаяся на территории Перми и Пермского края в период с 2014 по 2018 год.

Annotation. The article describes the structure and dynamics of microflora in HIV-infected patients, occurring in the territory of Perm and the Perm region in the period from 2014 to 2018.

Ключевые слова: микрофлора, ВИЧ-инфекция, пневмония.
Key words: microflora, HIV infection, pneumonia.

Введение

На протяжении многих лет, в России, эпидемическая обстановка по ВИЧ-инфекции остается напряженной. Уровень заболеваемости не только остается высоким, но и имеет тенденцию к увеличению, повышается смертность. Кроме того, происходит переход эпидемии из концентрированной стадии (уязвимые группы) в генерализованную. По данным Роспотребнадзора и Федерального центра по профилактике и борьбе с синдромом приобретённого иммунодефицита (СПИДом), начиная с 1987 г., вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) заразились более 700 тыс. россиян, в том числе более 4,5 тыс. детей [3]. Актуальность данной проблемы возросла и на территории Пермского края. На данной территории за 2016-2017 года зарегистрировано 125,1 новых случаев ВИЧ-инфекции на 100 тыс. населения. В 2017 году заболеваемость возросла на 13,1% по сравнению с предыдущим годом.

При развитии синдрома иммунодефицита у ВИЧ инфицированных пациентов часто возникают «оппортунистические заболевания», которые являются определяющим фактором в прогнозе течения заболевания. По литературным данным [2] у 25-60% пациентов с ВИЧ-инфекцией поражается дыхательная система. Наиболее часто встречающимся оппортунистическим заболеванием данной категории больных является пневмония различного генеза. У ВИЧ-инфицированных пациентов возбудителями пневмонии является широкий спектр разнообразных условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, которые отличаются по видовому составу и соотношению инфекционных агентов от возбудителей у пациентов, не зараженных ВИЧ. Однако из-за недостаточной настороженности врачей в отношении ВИЧ-инфекции диагностика иммунодефицитной пневмонии очень затруднена. Пациенты, страдающие от такой пневмонии, с момента обращения и до раскрытия истинной природы заболевания, вынуждены проходить широкий спектр диагностических мероприятий, чтобы исключить различные патологии, что приводит к ухудшению их состояния и, к летальному исходу [1]. Именно поэтому оценка структуры и динамики изменений микробного пейзажа у ВИЧ-инфицированных пациентов остается актуальной для выбора терапии и разработки профилактических мероприятий для этой группы пациентов.

Цель исследования - оценка видового состава и динамики частоты встречаемости высеваемых микроорганизмов при микрофлоры нижних дыхательных путей у ВИЧ инфицированных пациентов с установленным диагнозом внебольничной пневмонии, а также определение фосфолипазной активности грибов рода Candida, выделенных из зева ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы исследования

Проведена статистическая обработка данных исследований мокроты ВИЧ-инфицированных пациентов в период с 2014 по 2018 год. В ходе

исследования изучено 586 проб мокроты. Изучен видовой состав микрофлоры нижних дыхательных путей и изменения частоты встречаемости микроорганизмов и определен характер микробных отношений в ассоциациях, с расчетом коэффициента Жаккара. Параллельно было проведено определение фосфолипазной активности грибов рода Candida, высеваемых у данных пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе результатов микробиологических исследований мокроты у ВИЧ инфицированных пациентов было установлено преобладание кокковой флоры (в проанализированных пробах обнаружение стрептококков – 43%). В видовом отношении среди данной группы преобладали Streptococcus pyogenes (64%). Второе месте по частоте встречаемости занимает грибковая флора – Candida (35%). Наибольшую часть в видовом отношении, среди грибковой флоры занимает Candida albicans (84%), реже встречаются Candida glabrata и Candida krusei. Грамотрицательная флора в структуре микробного пейзажа нижних дыхательных путей у ВИЧ-инфицированных пациентов составила 9%, лдирующую позицию данной группы составили представители семейства Enterobacteriacae - 57%. Грамположительная флора составила 8% и в основном была представлена Staphylococcus aureus (66%) (Рис.1). Анализ изменений структуры микроорганизмов, выделенных из отделяемого нижних дыхательных путей, показал статистически значимый рост частоты встречаемости в мокроте Streptococcus pneumonia ($p<0,05$) (Рис.2). При изучении симбиотических связей между микроорганизмами, выделяемыми в ассоциациях, слабый синергизм был отмечен в случае Candida albicans и Streptococcus α (коэффициент Жаккара 30%). Остальные микроорганизмы проявляют признаки антагонистических отношений (коэффициент Жаккара Candida albicans и Streptococcus pneumoniae - 11,7%, а Streptococcus группы А и Streptococcus группы В – 7,4%). При определении фосфолипазной активности грибов Candida были получены отрицательные результаты, что может свидетельствовать об отсутствии необходимости формирования этого фактора вирулентности у грибов рода Candida в условиях иммунодефицита макроорганизма.

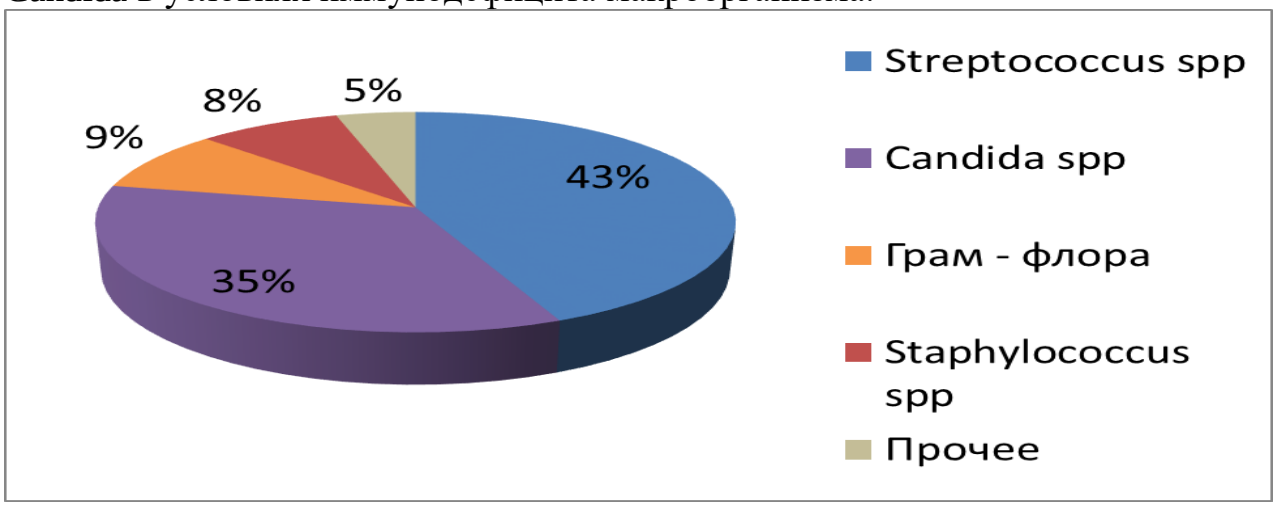


Рис.1. Состав микрофлоры у ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Перми и Пермского края в период с 2014-2018 гг.

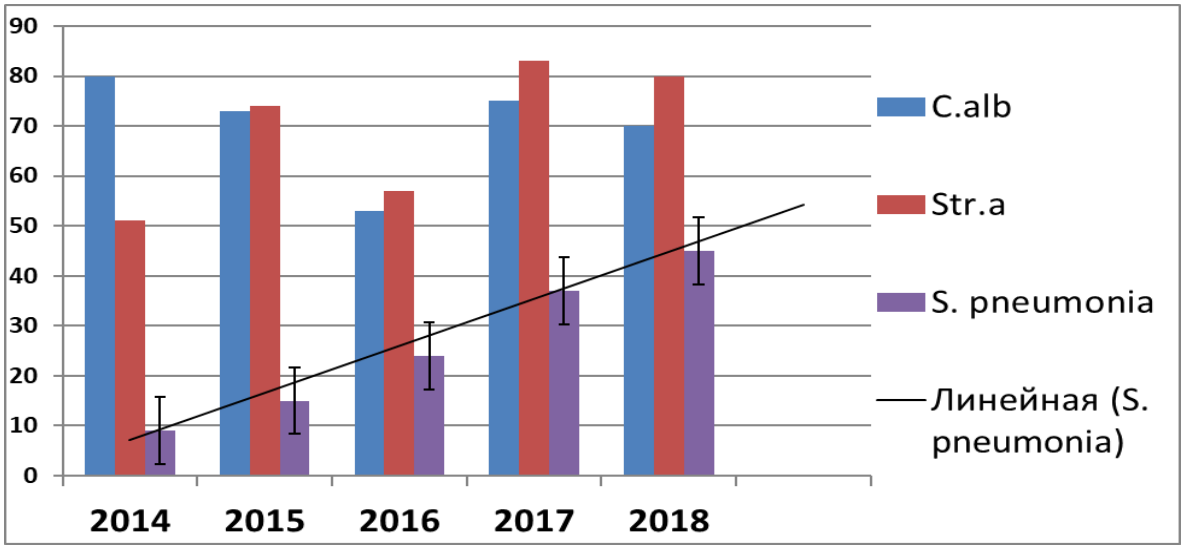


Рис.2. Динамика роста частоты встречаемости S.pneumonia у ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Перми и Пермского края в период с 2014-2018 гг.

Выводы

При анализе микробного пейзажа нижних дыхательных путей у ВИЧ-инфицированных пациентов было выявлено разнообразие микроорганизмов с преобладанием грамположительной кокковой флоры также среди представителей изучаемого биотопа значительную долю занимали грибы (35%). В период с 2014 г. по 2018 г. Наблюдается достоверный рост частоты встречаемости Streptococcus pneumonia. Количество других встречаемых микроорганизмов остается относительно постоянным. Оценке способности микроорганизмов к совместному существованию в пределах одного макроорганизма выявлено преобладание антагонистических взаимоотношений, о чем свидетельствует установленный коэффициент Жаккара менее 30% у большинства изученных микроорганизмов.

Список литературы:

1. Куделя Л.М., Особенности течения пневмоцистной пневмонии у пациентов с ВИЧ-инфекцией / Л.М. Куделя, В.Г. Каширских // Медицина и образование в Сибири – 2012. - № 1.

2. Мусалимова Г.Г., Случай пневмонии у ВИЧ-инфицированного пациента. / Г.Г.Мусалимова, В.Н. Саперов, С.М. Семакина и др. // Здравоохранение Чувашии – 2009. - № 1.

3. Рахманова А.Г. Анализ причин смерти ВИЧ-инфицированных в 2008-2010 гг. По материалам клинической инфекционной больницы им. С. П. Боткина, г. Санкт-Петербург [Электронный ресурс] // Казанский мед.ж. - 2012. - №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-prichin-smerti-vich-infitsirovannyh-v-2008-2010-gg-po-materialam-klinicheskoy-infektsionnoy-bolnitsy-im-s-p-botkina-g-sankt-peterburg (дата обращения: 26.02.2019).

УДК 616-076.5

Пономарева А.О., Полушина Л.Г., Базарный В.В.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕФЕРЕНТНЫХ ИНТЕРВАЛОВ ДЛЯ ЦИТОГРАММЫ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ponomareva A.O., Polushina L.G., Bazarnyi V. V.

DETERMINATION OF REFERENCE INTERVALS FOR THE CYTOGRAMS OF BUCCAL EPITHELIUM

Department of clinical laboratory diagnostics and bacteriology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: anutk08@mail.ru

Аннотация. В данной статье произведено исследование буккального эпителия у детей и взрослых, как у здоровых, так и с патологиями полости рта. Была дана оценка кариологическим и цитоплазматическим аномалиям буккального эпителия. Определены референтные интервалы показателей буккальной цитограммы разных возрастных групп. Выявлены изменения показателей при потологиях полости рта.

Annotation. In this article, the study of buccal epithelium in children and adults, both in healthy and with oral pathologies. Karyological and cytoplasmic anomalies of the buccal epithelium were evaluated. Defined reference ranges of indicators buccal cytograms from different age groups. Changes in the indicators in the pathology of the oral cavity were revealed.

Ключевые слова: цитограмма буккального эпителия, референтный интервал, дети, взрослые.

Key words: buccal epithelium cytogram, reference interval, children, adults.

Введение

В современной медицине результаты цитологического анализа эпителиальных тканей занимают ведущие позиции в диагностике многих патологических процессов. Они являются основными для постановки клинического диагноза, позволяют раскрыть патогенетические механизмы заболевания, обеспечить эффективность назначенного лечения. В последнее время в стоматологии уделяется много внимания цитоморфологическим исследованиям. Большой потенциал диагностических возможностей, простота и доступность цитологического анализа позволяет применять эти методы в массовых профилактических обследованиях. Несмотря на значительные успехи, которые были достигнуты в изыскании новых и совершенствовании известных способов цитологической диагностики заболеваний парадонтита и слизистой оболочки полости рта, до сих пор отсутствуют референтные

интервалы для показателей буккального эпителия. В немалой степени это обусловлено недостаточной изученностью этих вопросов, что не позволяет адекватно оценить морфофункциональные изменения слизистой оболочки полости рта и, следовательно, сделать это исследование прогностически значимым и максимально информативным.

Цель исследования – оценка цитологических особенностей буккального эпителия у различных групп населения.

Материалы и методы исследования

Работа основана на результатах исследований 65 детей и 64 взрослых, выборка проводилась случайным образом при амбулаторном обращении: основная группа – пациенты со стоматологическими заболеваниями (кариес различной степени тяжести, хронический катаральный гингивит, хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести). Контрольная группа представлена 12 детьми и 62 взрослыми - практически здоровыми добровольцами (группа сравнения). В основную и группу сравнения включались дети в возрасте от 11 до 16 лет и взрослые от 30 до 50 лет.

Объектом исследования были эпителиоциты слизистой оболочки полости рта. Забор материала осуществлялся натощак, после тщательного полоскания ротовой полости теплой кипяченой водой. Материал был получен путем соскоба клеток с внутренней поверхности деки, выше линии смыкания зубов, тупым стерильным шпателем. Материал был нанесен на чистое предметное стекло и высушен на воздухе.

Фиксация препарата осуществлялась раствором Лейшмана в течение 2 минут. Окрашивались предметные стекла раствором азур-эозина по Романовскому-Гимзе в течение 20 минут.

Анализ препарата осуществлялся иммерсионной микроскопией на увеличении 100х10х1,5, были просмотрены отдельнолежащие неповрежденные эпителиоциты в количестве 1000 клеток с подсчетом процентного соотношения нормальных и атипических клеток.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели буккального эпителия характеризуются вариабельностью, связанной с возрастными, половыми и особенностями окружающей среды, а также соблюдение преаналитического этапа. Именно этим обусловлена необходимость оценки цитограммы буккального эпителия у практически здоровых людей. Вторым этапом – установление взаимосвязи между аномалиями буккального эпителия и появлением стоматологического заболевания. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Количественная характеристика цитологических нарушений в буккальном эпителии у населения в основной группе и группе сравнения.

Показатели	дети		взрослые	
	Медиана {референтный	Медиана {референтный	Медиана {референтный	Медиана {референт-

	интервал}, группа сравнения, %	интервал}, основная группа, %	интервал}, группа сравнения, %	ный интервал}, основная группа, %
Базальные клетки	0,2 {0;0,4}	0,6 {0;7,1} p = 0,021	0,2 {0;1,2}	0,1 {0;1,2} p=0,03
Промежуточные клетки	68,1 {56;77,2}	64,8 {39,3;78} p = 0,043	56.1 {12.4;92}	57,8 {28,8;83,2} p = 0,038
Поверхностные клетки	25,2 {18,4;34,6}	26,4 {13,6;58,3} p = 0,017	32,2 {3;58,2}	19,8 {3,6;64,2} p = 0,02
Клетки с микроядрами	0 {0;0}	0,1 {0;0,9} p = 0,01	0,2 {0;1,8}	2,1 {0;8,2} p = 0,005
Клетки с протрузиями	0,1 {0;0,2}	0,1 {0;0,7} p = 0,004	0,2 {0;1,8}	1,7 {0;7} p = 0,035
Двуядерные клетки	0,8 {0;1,9}	0,8 {0;3,1} p = 0,031	1,5 {0;2,8}	1,5 {0;4,4} p = 0,001
Клетки с перинуклеарной вакуолью	0,1 {0;0,2}	0,2 {0;2,1} p = 0,018	0,8 {0;5,6}	1,0 {0;6} p = 0,003
Вакуолизация ядра	0,9 {0;1,9}	1,5{0;13,3} p = 0,025	2,1 {0;6,5}	2,4 {0;15,2} p = 0,092(*)
Конденсация хроматина	3,6 {2,7;5}	4,1 {0;16,4} p = 0,032	1,8 {0;8}	3,4 {0,4;13,5} p = 0,006
Клетки с признаками кариопикноза	0,4 {0;1}	0,5 {0;3,4} p = 0,01	0,9 {0;5,9}	1,4 {0;11,2} p = 0,024
Клетки с признаками кариорексиса	0,3 {0;0,5}	0,3 {0;1,8} p = 0,014	0,8 {0;6,6}	3,3 {0;18} p = 0,028
Клетки с признаками кариолизиса	0,1 {0;0,4}	0,1 {0;1,2} p = 0,029	2,9 {0,2;15,6}	4,4 {0;14} p = 0,032
Клетки с апоптозными тельцами	0 {0;0}	0 {0;0} p = 1(*)	0,2 {0;0,6}	1,5 {0;5,2} p = 0,023

Примечание

p < 0,05 Показатели в сравнении со значениями группы сравнения достоверны.

P > 0,05 Показатели в сравнении со значениями группы сравнения недостоверны.

В ходе анализа полученных данных (из таблицы) были выявлены следующие закономерности: при появлении заболеваний полости рта имеется тенденция к снижению число нормальных клеток (промежуточные и поверхностные клетки). В клетках с микроядрами, с конденсацией хроматина, клетках с протрузиями и перинуклеарной вакуолью, клетках с признаками кариопикноза, кариорексиса, кариолизиса, с апоптозными тельцами имеется тенденция к увеличению, как с возрастом, так и с появлением заболевания полости рта. Данная тенденция подтверждена достоверностью по Манна-Уитни.

Выводы:

1. Определен референтный интервал показателей буккальной цитограммы у детей и взрослых. Установлены возрастные отличия, преимущественно касающиеся числа поверхностных клеток, клеток с микроядрами, протрузиями и в состоянии апоптоза.

2. Подтверждено наличие между заболеваниями полости рта и процентным содержанием аномалий буккального эпителия: у детей и взрослых в клетках с микроядрами, двуядерных клетках, с конденсацией хроматина, клетках с протрузиями и перинуклеарной вакуолью, клетках с признаками кариопикноза, кариорексиса, кариолизиса, поверхностных, промежуточных и базальных клетках. В изучении ряда показателей, у детей клетки с апоптозными тельцами и у взрослых клетки с вакуолизацией ядра, не было определено наличие достоверной связи между основными и группами сравнения данных аномалий, что свидетельствует об отсутствии значимости данных типов клеток в исследовании.

Список литературы:

1. ГОСТ Н 53022.3 - 2008 «Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 3. Правила оценки клинической информативности лабораторных тестов»

2. Гистология в таблицах и схемах. Учебное пособие / под ред. А. Г. Гунина - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 192 с.

3. Сапронова Е.А. Морфологическая характеристика эпителия десны и щеки в норме и при некоторых дисгормональных состояниях. Автореферат дис. кандидата медицинских наук. Владивосток. - С. 3.

4. Сычева Л.П. Биологическое значение, критерии определения и пределы варьирования полного спектра кариологических показателей при оценке цитогенетического статуса человека / Л.П. Сычева // Медицинская генетика. - 2007. - №11. - С. 3-11.

5. Юрченко В.В. Микроядерный тест на буккальных эпителиоцитах человека / В.В. Юрченко // Полиорганный микроядерный тест в экологогигиенических исследованиях – М.: Гениус, 2007. – 312 с.

6. Kashyap B. Micronuclei assay of exfoliated oral buccal cells: Means to assess the nuclear abnormalities in different diseases / B. Kashyap, P.S. Reddy // Journal of Cancer Research and Therapeutics. – 2012. – V.8, № 2. – P.184–191.

УДК 577.1:616-07:614.2

Рыбак В.А., Савельев Л.И.

КОНЦЕПЦИЯ ШЕСТИ СИГМ В ОБЕСПЕЧЕНИИ АНАЛИТИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Rybak V.A., Savel'ev L.I.

THE CONCEPT OF SIX SIGM IN ENSURING ANALYTICAL QUALITY OF BIOCHEMICAL RESEARCH

Department of clinical laboratory diagnostics and bacteriologic
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: vika.rybak.93@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена концепция использования шести сигм для обеспечения аналитического качества биохимических исследований.

Annotation. The article deals the concept of using six sigmas to ensure the analytical quality of biochemical research.

Ключевые слова: биохимические исследования, качество исследований, концепция шести сигм.

Key words: biochemical studies, research quality, the concept of six sigmas.

Введение

В настоящее время большое внимание уделяется вопросам повышения качества медицинских услуг. Для врачей результаты лабораторных исследований являются одной из основ в постановке диагноза, выбора терапии и определения прогноза. Это означает, что значительная ответственность за ошибки в медицине лежит на лабораторной диагностике.

В рамках основных принципов системы менеджмента качества, развитие медицинской помощи, ориентированной на пациента, включает требование исследовать любой возможный дефект всего аналитического процесса, который может привести к негативному воздействию.

Аналитический этап исследования полностью контролируется лабораторией, в то время как преаналитический и постаналитический этапы включают сферы действия других ответственных сторон, таких как врачи, медсестры, пациенты и прочие лица, вовлеченные в идентификацию пациента, ввод данных, сбор и транспортировку образцов. Поэтому в данной работе основное внимание уделено идентификации уровня ошибок на аналитическом этапе лабораторных исследований, а именно контроль качества при помощи концепции «Шесть сигм».

Цель исследования - оценка аналитического качества биохимических исследований в лаборатории при помощи концепции шесть сигм.

Материалы и методы исследования

Были проанализированы данные внутреннего контроля качества с анализатора Beckman Coulter AU680.

Использовался контрольный материал Lyphochek Assayed Chemistry Control («Bio-Rad», США) 2-ух уровней (норма, патология) .

Рассчитывали данные за три месяца с 1.10.2018-26.12.2018.

Выборка проведена по следующим аналитам: Белок, АСТ, АЛТ, Альфа-амилаза, Общий билирубин, Прямой билирубин, Железо, Триглицериды, Щелочная фосфатаза, Мочевина, Холестерин, ГГТП, Креатинин крови методом Яффе.

Сигмаметрия - это технология, которая позволяет повысить качество результатов процесса за счет выявления и устранения причин дефектов (ошибок) и минимизации изменчивости в производственных и бизнес-процессах.

«Шесть сигм» - это статистическая концепция измерения процесса в параметрах числа ошибок. Термин «Шесть сигм» произошел от стремления добиться такой дисперсии для процесса, чтобы ± 6 сигм уложилось в интервале от нижнего предела приемлемости качества до верхнего, в нашем случае в пределах Хср±ТЕмакс.

Сигма = (ТЕ - В%)/CV

Для расчета сигмы каждого аналита были использованы вычисления коэффициента вариации (CV) внутреннего контроля качества за исследуемый период. Данные по смещению (В%) были взяты из отчета программы внешней оценки качества (ВОК) Bio-Rad EQAS для того же уровня концентрации. Общая допустимая аналитическая ошибка ($ТЕ_{макс}$%) была взята с официального сайта Westgard ,там она была рассчитана на основе коэффициентов индивидуальной биологической вариации (CVi) и групповой биологической вариации (CVg) каждого аналита.[1,2]

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлены результаты расчетов лаборатории ОДКБ№1.

Таблица 1.

Расчеты по лаборатории ОДКБ №1

Аналит	CV%	В%	Sigma	$ТЕ_{макс}$%	$CV_{макс}$%	$В_{макс}$%

АЛТ	2,14	8,65	8,8	27.48	19.4	11.48
Амилаза	1,36	-7	15,9	14.6	8.7	7.4
АСТ	3,27	-4,19	6,4	16.69	12.3	6.54
Билирубин общий	2,0	7,32	9,8	44.5	36.8	14.2
Билирубин прямой	4,05	7,95	9,01	26.94	21.8	8.95
ГГТ	2,02	-5,55	13,7	22.11	13.4	11.06
Железо	3,27	14,9	4,83	30.7	26.5	8.8
Креатинин	1,41	1,15	5,5	8.87	5.95	2.98
ЛДГ	3,86	1,07	2,7	11.4	8.6	4.3
Мочевина	6,09	0,579	2,5	15.55	12.1	5.57
Общий белок	2,0	-2,28	3,6	3.63	2.75	1.36
Триглицериды	1,89	-0,535	14,06	25.99	19.9	9.57
Холестерин	0,98	0,249	8,9	9.01	5.95	4.1
Щелочная фосфотаза	7,24	-10,6	3,12	12.04	6.45	6.72

Из наших данных (см. Таблицу1) можно сделать вывод о том, что все рассмотренные аналиты не опустились ниже 3-сигмы, что позволяет отметить, что анализы имеют хороший уровень точности. Проведя сравнительный анализ с результатами других лабораторий мира необходимо отметить, что наша лаборатория обладает хорошими результатами с учетом сигмаметрии. Для полученных результатов мы можем рекомендовать следующую интерпритацию:

Сигма больше 6- рекомендует анализировать 1 контрольный материал в день(чередуя уровни) и используя правило 1 : 3s . Это приведет к снижению количества ложных выбраковок практически до нуля и существенной экономии реагентов.

Сигма от 4 до 6 рекомендует анализировать два уровня контрольного материала в день, используя правило 1 : 2s.

Сигма от 3 до 4 (плохое качество) предполагает применение мультиправил Вестгарда для двух контрольных материалов, анализируемых дважды в день (четыре измерения в рамках одной аналитической серии).

Сигма меньше 3 - рекомендуется исследовать три уровня контрольных материалов трижды в день и предлагается рассмотреть возможность проведения анализа проб пациентов в дублях. Таким образом, методология «Шесть сигм» продлевает жизнь лота реагентов и облегчает работу врачам, сберегая их рабочее время от решения не представляющих опасности проблем.[5]

В таблице 2 представлен сравнительный анализ полученных результатов исследования с различными параметрами биологической вариации.

Таблица 2.

Сравнительный анализ полученных результатов исследования с различными параметрами биологической вариации

Аналит	Sigma рассчитанная по данным с сайта Westgard	**Sigma рассчитанная по данным с сайта Биологическая вариационная база данных EFLM**
АЛТ	8,8	3,35
Амилаза	15,9	15
АСТ	6,4	5,25
Билирубин общий	9,8	8,99
Билирубин прямой	9,01	4,57
ГГТП	13,7	12,9
Креатинин	5,5	4,75
ЛДГ	2,7	1,6
Мочевина	2,5	2,53
Общий белок	3,6	2,8
Триглицериды	14,06	14,23
Холестерин	8,9	7,76
Щелочная фосфотаза	3,12	3

Существует несколько подходов к определению требований качества. В нашей стране принято ориентироваться на требования, сформулированные с учетом параметров биологической вариации. Если мы возьмем в точки зрения снижения влияния аналитической ошибки (TE) то, такой подход абсолютно оправдан. В настоящее время происходит переход на более жесткие требования, основанные на биологической вариации, что не позволяет достичь желаемого качества.[4] На настоящее время результаты для общей аналитической ошибки, смещения, полученные из внутри- и межличностной биологической вариации, отображались на сайте Westgard, но на сегодняшний день у них отозвано разрешение и новые данные будут публиковаться на сайте EFLM (https://biologicalvariation.eu). Проведя перерасчет Sigma с показателями аналитической ошибки (TE), которые были рассчитаны по новым данным CV_i и CV_g (они имеют более узкие интервалы значений) можно сделать вывод что значения некоторых аналитов изменилось в меньшую сторону. Каждый случай снижения качества должен быть тщательно проанализирован. В этом случае необходимо тщательно проанализировать результаты ВОК и межлабораторного сравнения и принять соответствующие решение.

Выводы

Использованный метод «Шесть Сигм» представляет собой систему оценки аналитической эффективности и оптимизации качества процессов. Универсальность данного метода дает возможность для оптимизации методов лабораторного тестирования.

По результатам проведенного анализа качества аналитического этапа исследования необходимо сделать следующие выводы:

1. Данные всех рассмотренных аналитов не опустились ниже 3-сигмы, что позволяет отметить, что анализы имеют хороший уровень точности.

2. По сравнению с другими лабораториями взятыми для сравнения наша лаборатория выигрывает по ряду показателей с точки зрения сигмаметрии. Но, есть аналиты, которые требуют улучшения качества аналитического этапа для достижения точности исследования, снижения расходов на контроли и улучшения конкурентоспособности на рынке лабораторных исследований.

При проведении сравнительного анализа с результатами других лабораторий необходимо отметить, что данная лаборатория обладает преимуществами с учетом сигмаметрии.

В заключении отметить, что при снижении коэффициента вариации (CV) происходит снижение границы возможной аналитической ошибки (TE),что может быть использовано в дальнейших трудах для повышения эффективности лабораторных исследований.

Список литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 5275-6-2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике.

2. Национальный стандарт ГОСТ Р 53022.2-2008 «Требования к качеству клинических лабораторных исследований», часть 2: «Оценка аналитической надежности методов исследования (точность, чувствительность, специфичность)». Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. М., 2009.

3. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53133.2-2008 «Контроль качества клинических лабораторных исследований», часть 2: «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов». Федерльное агентство по техническому регулированию и метрологии. М., 2009.

4. Мошкин А. В., Долгов В.В. Обеспечение качества в клинической лабораторной диагностике. М.: Медиздат, 2014. – 385 с.

5. Планирование аналитического качества количественных лабораторных исследований с использованием коммерческих контрольных материалов: методические рекомендации / И. А. Арефьева, А.В. Мошкин. – М.-Тверь: «Изд-во «Триада», 2013. – 250 с.

6. James O. Westgard, Ph.D., Six Sigma Quality Design and Control. Second Edition, Westgard QC, Inc. 2006.

УДК 116.921.8

Рыкова О.С., Голубкова А.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОКЛЮША И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Rykova O. S., Golubkova A. A.

CHARACTERISTICS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF WHOOPING COUGH AND ITS FEATURES IN A LARGE INDUSTRIAL CENTER OF THE MIDDLE URALS

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary and epidemiological service
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rykolenka@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ретроспективного анализа заболеваемости коклюшем на территории города Екатеринбурга в период с 2013г. по 2017 г. среди различных возрастных групп населения и контингентов.

Annotation. The article presents the results of a retrospective analysis of whooping cough in the city of Yekaterinburg in the period from 2013 to 2017 among different age groups and contingents.

Ключевые слова: коклюш, эпидемический процесс, тенденция проявления.

Key words: whooping cough, epidemic process, tendency of manifestation.

Введение

Коклюш — острая антропонозная инфекция с аэрогенным механизмом передачи, вызываемая *Bordetella pertussis*, проявляющаяся в виде приступов спазматического кашля, сопровождающих катаральную симптоматику[1,3].

До начала прошлого века он занимал ведущее место среди 4-х детских инфекций таких как корь, коклюш, скарлатина и дифтерия.

Введение в 1957 году плановой иммунизации против коклюша привело к снижению уровня заболеваемости и изменило основные характеристики эпидемического процесса[1].

Однако в последние годы, несмотря на продолжающуюся массовую вакцинацию, заболеваемость проявляет тенденцию к росту, вернулись территориальная неравномерность распределения коклюша, периодичность подъемов и сезонность[2].

При признании вакцинопрофилактики коклюша эффективным инструментом контроля инфекции, появилась необходимость объяснить причины вовлечения в эпидемический процесс подростков и взрослых, заболеваемость коклюшем ранее привитых, наличие тяжелых форм инфекции с летальным исходом[2].

Согласно данным Роспотребнадзора, отмечено превышение среднемноголетних показателей заболеваемости коклюшем в январе-апреле 2018 года в 1,9 раза (2,41‰ против 1,29‰). Несмотря на охват вакцинацией против коклюша детей в возрасте до одного года в 96,8-97,6%, циркуляция возбудителя не прекращается, что требует как дальнейшего совершенствования программ вакцинации от коклюша, так и их модификации, что определяет актуальность темы для практического здравоохранения.

Цель исследования - дать характеристику эпидемического процесса коклюша и его основных детерминант на территории крупного промышленного центра Среднего Урала в период с 2013 г. по 2017 г.

Материалы и методы исследования

Материалом для изучения заболеваемости коклюшем были:

1. Форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»;
2. Данные о численности населения города Екатеринбурга по возрастным группам и контингентам за 2013-2017гг;
3. Сведения о сезонном распределении заболеваемости коклюшем в Екатеринбурге за 2013-2017гг.

При расчете заболеваемости был использован эпидемиологический метод, с применением статистических приемов анализа. При статобработке материала использовали пособие кафедры эпидемиологии «Эпидемиологический анализ» (под редакцией Слободенюка А.В., Косовой А.А.)// изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, 2015. – 36 с.

Результаты исследования и их обсуждение

В анализируемый период с 2013 по 2017гг. заболеваемость коклюшем жителей г. Екатеринбурга регистрировалась достаточно неравномерно. При среднемноголетнем уровне заболеваемости коклюшем среди всех жителей в 9,1 на 100 тыс. в 2013 и 2014 гг. она была ниже СМУ. Тогда как в 2016 г. она превысила его в 1,8 раза и соответствовала 16,3‰ ±1,1. Тенденция к росту заболеваемости коклюшем в Екатеринбурге имела место с 2015г., а среднегодовой темп её прироста составил 50% (Рис.1).

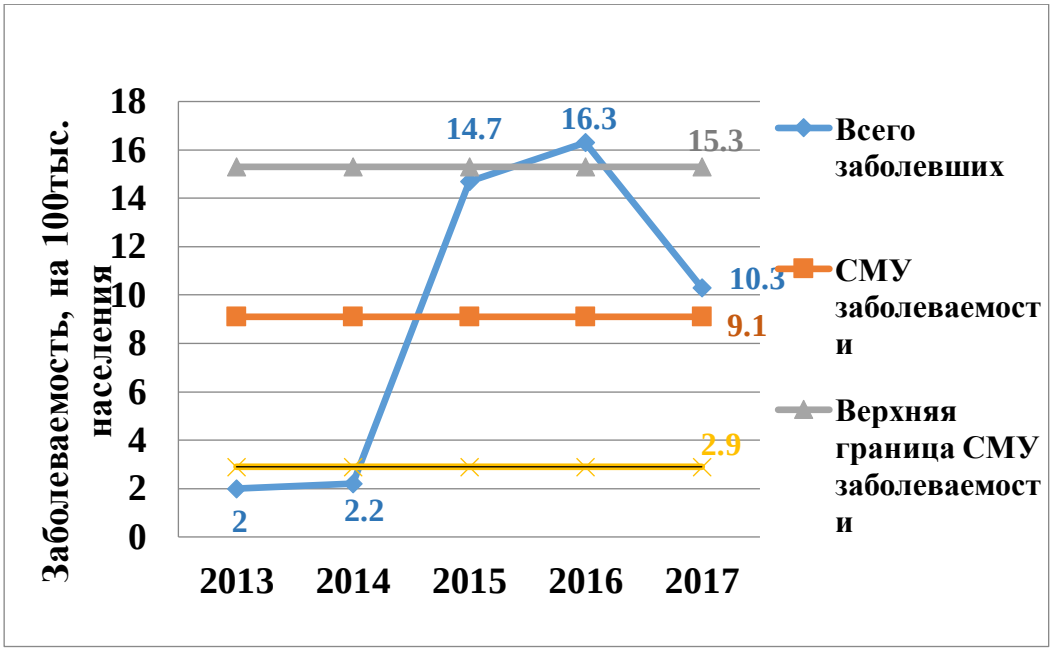


Рисунок 1. Заболеваемость коклюшем жителей г. Екатеринбурга за 2013-2017гг.

При анализе заболеваемости по возрастным группам было установлено, что на долю детей приходилось от 92,6 % и более от заболевших, на долю подростков от 2,7 до 5,4% и взрослых от 0,9 до 2,0%.

В период с 2013 г. по 2017 г. среди лиц старше 18 лет заболеваемость коклюшем регистрировалась практически на одном уровне. Среди подростков (15-17 лет) наиболее высокий показатель заболеваемости был в 2015 году и составил 31,2±9,9 случая на 100 тыс. соответствующего контингента, тогда как в 2013 и 2014гг. заболевших коклюшем среди взрослых и подростков зарегистрировано не было.

Среди детей до 14 лет заболеваемость коклюшем в 2013 и 2014гг регистрировалась на низком уровне и составляла 13,1±2,5 и 13,3±2,4 на 100 тыс. соответствующего контингента. Однако в 2015 и 2016 гг. интенсивность эпидемического процесса резко изменилась и коклюш регистрировался на уровне 82,8±6,0 и 86,1±5,9 случаев на 100 тыс. (таблица 1).

В результате проведенного анализа заболеваемости коклюшем по возрастным группам удалось установить, что доля детей в возрасте до 2-х лет в 2013-2014 гг. составляла до 83,3%. Однако, в последующие годы (2015-2017гг.) их количество в структуре даже уменьшилась до 46,7-56%. Тогда как доля заболевших коклюшем в возрасте 7-14 лет увеличилась с 3,3% до 31,6%, а 3-6- летних до 13,3-21,7%, что было не характерно для этой инфекции.

Несмотря на значительные изменения в структуре больных коклюшем, наибольшая активность эпидемического процесса была отмечена в 2016 году среди детей до 2-х лет показатель заболеваемости составлял $188,0^{0}/_{0000}$ ±18,2. Тогда как в 2013 и 2014 гг. в этой возрастной группе были зарегистрированы минимальные показатели заболеваемости - $41,0^{0}/_{0000}$ ± 8,7 и $49,2^{0}/_{0000}$ ±9,8 случаев. В группе детей от 3-х до 6 лет наиболее высокий уровень заболеваемости также приходился на 2015 и 2016 годы , что в показателях на

100 тыс. соответствовало 60,7 ±9,5 и 61,6±9,1 случаев, при этом наименьший уровень заболеваемости как и у детей до 2-х лет был в 2014 году – $6,1^0/_{0000}$ ±3,0 случаев. В возрастной группе от 7 до 14 лет наибольшая активность эпидемического процесса также регистрировалась в 2016 году – $60,5^0/_{0000}$ ±7,4, а наименьший показатель заболеваемости в 2014 году – $0,9^0/_{0000}$ ±0,9. (таблица 1).

Таблица 1.

Заболеваемость коклюшем детей г. Екатеринбурга по возрастным группам за 2013-2017 гг.

Годы	Все дети		Из них					
			До 2 лет		3-6 лет		7-14л	
	Абс.	$P^0/_{0000}$ ± m	Абс.	$P^0/_{0000}$ ± m	Абс.	$P^0/_{0000}$±m	Абс.	$P^0/_{0000}$ ±m
2013	28	13,1±2,5	22	41,0±8,7	4	6,6±3,3	2	2,0±1,4
2014	30	13,3±2,4	25	49,2±9,8	4	6,1±3,0	1	0,9±0,9
2015	191	82,8±6,0	107	188,0±18,2	41	60,7±9,5	43	40,5±6,2
2016	212	86,1±5,9	99	162,6±16,3	46	61,6±9,1	67	60,5±7,4
2017	137	51,1±4,4	70	112,0±13,4	26	31,4±6,2	41	33,5±5,2

При анализе заболеваемости коклюшем детей по контингентам было установлено, что доля неорганизованных детей была значительно выше, чем организованных и составляла в отдельные годы от 48,6% до 86,6%. При этом в 2015-2017гг. доля неорганизованных детей уменьшилась в 1,5 раза, и относительно этого увеличилась доля школьников, с 3,3% до 29,9-31,6% и организованных детей, с 10% до 15,3-19,8%.

Среди неорганизованных детей наиболее высокий показатель заболеваемости был зарегистрирован в 2015 году. Он составил $185,5^0/_{0000}$±17,1, тогда как наименьший в 2013 и 2014гг. - 36,0±7,5 и 43,0±8,4 случаев на 100 тыс.

В группе организованных детей наименьшую активность эпидемического процесса коклюша отмечалась в 2013 и 2014 гг. (5,9±3,4 и 5,3±3,1случаев на 100 тыс.), а наибольшую активность в 2016 году (61,4+9,4 случаев на 100 тыс.).

Наиболее низкий показатель заболеваемости среди школьников был в 2014 году (0,9±0,9 случая на 100тыс.), а наиболее высокий в 2016 году-60,5±7,4 на 100 тыс.

Изучив, возрастную структуру вовлеченных в эпидемический процесс организованных и неорганизованных детей установлено, что доля заболевших организованных детей от 3-х до 6 лет составляла от 66% и более, в то же время доля детей до 2-х лет не превышала 33%. Среди неорганизованных детей наоборот, наибольшая доля заболевших относилась к возрастной группе до 2-х лет, составляя 87,3% и более.

При изучении внутригодовой заболеваемости коклюшем с 2013 по 2017гг. выраженной сезонности не отмечено. Тем не менее, наиболее высокий уровень заболеваемости коклюшем соответствовал периоду с июля по март.

Выводы:

1. Коклюш на территории г. Екатеринбурга в период с 2013 по 2017 гг. проявлял тенденцию к росту, со среднегодовым темпом прироста 50%;

2. Наиболее активно в эпидемический процесс вовлекались дети, особенно в возрастной группе до 2-х лет, преимущественно неорганизованные и дети с 3-х до 6 лет посещающие ДДОУ.

3. При отработанной и достаточно давно функционирующей системе эпидемиологического надзора за коклюшем, не удалось достигнуть целевого показателя в $0{,}15^{0}/_{0000}$, необходима модификация системы надзора за инфекцией в части новых подходов к вакцинопрофилактике.

Список литературы:

1. Брико Н. И. Эпидемиология: учебник в 2-х томах / Н.И. Брико – изд. МИА, 2013. - Т.1. - С.548-557.

2. Голубкова А.А., Сомова А.В. Эпидемиологические особенности коклюша в Свердловской области и ключевые направления для надзора и контроля инфекции в условиях реального времени // Сб.тез.науч.пр.конф. Вирусные инфекции и общество. 2018 — С.29-32.

3. Коротяев А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология : учебник для мед. вузов / А.И. Коротяев,

УДК 614.1

Рябухина Т.В., Исакова А.А., Прикман В.А.

ИЛЛЮЗИЯ ПОБЕДЫ. КОРЬ - «ДЕТСКАЯ ИНФЕКЦИЯ» С НЕДЕТСКИМ РАЗМАХОМ

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ryabukhina T.V., Isakova A.A., Prikman V.A.

ILLUSION OF VICTORY. MEASLES - «CHILDREN'S INFECTION» WITH A HUGE SPREAD

Department of dermatovenereology and life safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ryabuhina_tatyana@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена хронология вспышек заболеваемостью корью в РФ за последние 18 лет, с целью привлечения внимания к важности своевременной профилактики заболевания.

Annotation. The article describes the chronology of outbreaks of measles in the Russian Federation over the past 18 years, in order to draw attention to the importance of timely prevention of the disease.

Ключевые слова: корь, эпидемия, здоровье, профилактика.

Key words: measles, epidemic, health, prevention.

Введение

Корь на протяжении всей истории существования человеческого общества являлась неотъемлемым его спутником. Она была распространена повсеместно, на всех территориях, во всех климатических поясах. Высокий процент осложнений и смертельных исходов заболевания наносили серьезный экономический и материальный ущерб. Как отмечал Л.В. Громашевский, «корь практически является болезнью уникального распространения, избежать её удается лишь тем лицам, которые своей жизненной обстановкой поставлены вне условий встречи с источником инфекции в течение всей своей жизни». [2]

Инфекция, которую в нашей стране считали побежденной с середины прошлого века, вновь дала о себе знать. Вакцина от кори, для того чтобы выработался иммунитет, вводится дважды, после чего человек защищен. Но проблема в том, что противники прививок активно продвигали идею отказа от вакцинации, в том числе и кори, что и послужило толчком для новых вспышек заболеваемости.

По данным Минздрава, в России в последние годы наблюдается многократный рост заболеваемости корью. Своего пика (3,23 случая на 100 тыс. населения) она достигла в 2014 году, после чего к 2017 году снизилась до 0,5, а затем снова начала расти. Нарастающий рост заболеваемости корью в последние годы становится глобальной проблемой.

Цель исследования – выявление особенностей эпидемического роста заболеваемостью корью в РФ за последние 18 лет.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили статистические данные заболеваемостью корью в РФ.

Методология настоящего исследования основана на современных принципах научного познания, и организована в соответствии с поставленной целью. Заболеваемость корью в РФ проанализирована за 2000-2018 гг. В работе использовались следующие методы исследования:

1. Структурный метод, при помощи которого становится возможным структурировать и систематизировать изучаемый материал;
2. Историко-системный подход, позволивший расположить материал в хронологическом порядке;
3. Метод теоретического анализа, благодаря которому возможно проанализировать структурированный материал и сформулировать значимые выводы.

Результаты исследования и их обсуждение

Корь – острое вирусное заболевание, индекс контагиозности которого достигает 96%. В 1954 г. американские ученые Дж. Эндерс и Т. Пиблс выделили в культуре клеток, от больного ребенка, вирус кори. Заболевание характеризуется катаральным воспалением слизистых оболочек верхних дыхательных путей, конъюнктивитом, лихорадкой и пятнисто-папулезной

кожной сыпью. Источником инфекции при кори является больной человек, который заразен для окружающих с последних дней инкубационного периода, который длится 14-15 суток, и до 4 дня после появления сыпи. С 5 дня высыпаний больной считается незаразным. Основным механизмом передачи инфекции является аэрогенный, путь инфицирования - воздушно-капельный. Возбудитель выделяется во внешнюю среду больным человеком со слизью во время кашля, чихания. Входными воротами для вируса кори являются слизистые оболочки дыхательных путей и конъюнктива. Осложнениями кори могут быть пневмония, отит, редко развиваются энцефалит и ПСПЭ (подострый склерозирующий панэнцефалит). В зонах умеренного климата пик заболеваемости наблюдается в конце зимы и в начале весны.

Анализ статистических данных заболеваемостью корью в РФ за последние 18 лет позволяет сделать вывод, что уровень заболеваемости носит волнообразный характер, так в 2000 г. отмечается наибольший подъем заболеваемости, который к 2002 г. снижается в 8 раз, но уже в 2003 г. снова увеличивается. Самые низкие значения в Российской Федерации отмечались с 2007 по 2011 год. Тогда был достигнут показатель менее одного случая болезни на 1 миллион населения страны, данные представлены на рисунке 1. Далее пик заболеваемости отмечается в 2014 году – 4711 случаев, существенным снижением в 2016 году – 178 случаев и новым подъемом с увеличением числа заболевших в 4,5 и 3,5 раза в 2017 и 2018 годах соответственно. Конечно, пока еще не добрались до отметки 2014 года (в 2018 году зарегистрировано 2538 случаев кори), но в целом ситуация выглядит не лучшим образом. В 2019 году снова есть риск того, что корь продолжит распространяться по всей России, на начало года (январь-февраль) уже зарегистрированы случаи заболеваемости в Новосибирске 39 человек, в Свердловской области — 19 случаев, в Дагестане — 20 случаев заболевания корью.



Рис.1. Количество заболевших корью в РФ за последние 18 лет

Распространению инфекции способствовало несколько факторов.

Во-первых, это объясняется отказом людей от вакцинации, которая является единственным способом защиты от кори, так как специфического лечения, направленного против вируса, не существует. По результатам исследования Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), обнародованного 31 июля 2018 г., опасными прививки считает почти каждый десятый житель страны.

Во-вторых, неблагополучная эпидемиологическая обстановка в некоторых странах Европейского региона ведет к интенсивному рост заболеваемости. Молекулярные и генетические исследования показали, что некоторые варианты вируса кори были завезены в Россию с Украины, Таджикистана, Киргизии, Узбекистана, из Турции, Индонезии, Бангладеша, Италии, Германии, Латвии, Малайзии, Таиланда.

В период 2003-2010гг. в РФ, благодаря стабильно высокому коллективному иммунитету, количественные изменения параметров эпидемического процесса перешли в качественные. Проявились эти изменения в том, что впервые корь перестала быть детской инфекцией, ликвидирована смертность от кори; стали преобладать очаги с 1 случаем заболевания; сезонные факторы перестали оказывать влияние на проявление эпидемического процесса во внутригодовой динамике; колебания заболеваемости приобрели стохастический характер, изменился социальный состав заболевших. [2]

Взросление кори объясняется потерей протективных антител через 10 лет, лишь у 36 % вакцинированных сохраняются защитные титры антител. Причем у взрослых и подростков заболевание протекает гораздо тяжелее, как правило, с осложнениями. [1] Поэтому в России список лиц, подлежащих вакцинации против кори, был расширен. Если раньше вакцинировали детей и молодых людей до 35 лет, то с 2016 года прививку нужно делать и взрослым до 55 лет, чья сфера деятельности связана с риском заражения корью. К этой категории относятся работники медицинских организаций, учебных заведений, магазинов и торговых центров, общественного транспорта, а так же сотрудники пограничного контроля.

Выводы:

1. В результате проведенного исследования было установлено, что с 2000-2018 гг. рост заболеваемости кори носит волнообразный характер, а именно периодически с интервалом в 3-5 лет возникают эпидемические вспышки коревой инфекции. Это связано с миграцией вируса из других стран и иллюзией полной победы над корью, в результате чего население РФ стало все чаще отказываться от прививок, вследствие чего общий иммунитет снизился, и болезнь снова начала распространяться.

2. Корь имеет большую контагиозность и контактное число, а также высокий уровень популяционного иммунитета, поэтому для элиминации требуется больше времени.

3. Важную роль в решении проблемы элиминации кори играют медицинские работники, задача которых повышать медицинскую культуру населения, разъяснять необходимость и безопасность вакцинации против кори.

Список литературы:

1. Тимченко В.Н. Актуальные проблемы коревой инфекции [Электронный ресурс] // Педиатр. – 2017. – №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-korevoy-infektsii (дата обращения: 14.03.2019).

2. Цвиркун О.В. Эпидемический процесс кори в различные периоды вакцинопрофилактики: диссертация доктора медицинских наук. Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии, Москва, 2014. - 249 с

УДК 618.13-002

Серова М.С., Зямзина Р.М., Ковалева У.И., Чикова Е.В., Боронина Л.Г.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОТЫ ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Serova M.S., Zyamzina R.M., Kovaleva U.I., Chikova E.V., Boronina L.G.

FEATURES OF THE MICROBIOTA OF THE CERVICAL CANAL IN PREGNANT WOMEN AND PUERPERASWITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE PELVIC ORGANS

Department of clinical laboratory diagnostic and bacteriology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ser0vam84@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрен качественный состав микробиоты цервикального канала у беременных женщин и родильниц, находящихся на стационарном лечении с воспалительными заболеваниями органов малого таза.

Annotation. The articledeals the qualitative composition of the microbiota of the cervical canal in pregnant women and puerperas who are hospitalized with inflammatory diseases of the pelvic organs.

Ключевые слова: микробиота, инфекции, патология беременных, эндометрит.

Key words: microbiota, infection, pathology of pregnant women, endometritis.

Введение

Механизм развития заболеваний генитального тракта заключается в нарушении баланса «организм-микроб», которое приводит к подавлению лактобактерий, а в ряде случаев исчезновению и, соответственно, к активации различных потенциально-патогенных микроорганизмов. Микробиологическое обследование женской половой сферы представляет определенные трудности, так как нижние отделы полового тракта в норме содержат разнообразную микрофлору, меняющуюся в различные возрастные периоды жизни женщины [2, 4, 5]. Микробиологический мониторинг за этиологической структурой воспалительных заболеваний органов малого таза, а также послеродового эндометрита родильниц важен для принятия клинических решений и проведения рациональной антибактериальной терапии.

Цель исследования - изучение качественного состава микробиоты цервикального канала у беременных женщин и родильниц, находящихся на стационарном лечении с воспалительными заболеваниями органов малого таза (ВЗОМТ).

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ результатов микробиологического исследования 7728 проб отделяемого цервикального канала пациенток отделения патологии беременных, гинекологического и акушерского обсервационного отделений с 2016 по сентябрь 2018 гг., проведенных в бактериологической лаборатории МБУ ЦГБ № 7 г. Екатеринбурга. Пациентки в отделении патологии беременных находились с диагнозом - угроза прерывания беременности, в акушерском обсервационном отделении-послеродовый эндометрит, в гинекологическом отделении - выкидыш, регресс беременности, сальпингит, сальпингоофорит, эндометрит, аднексит, пельвиоперитонит.

Из отделения патологии беременных исследовано 2207 проб (из них в 2016 г. - 703 пробы, в 2017 г. – 835 проб, в 2018 г. – 669 проб). Из гинекологического отделения исследована 2291 проба цервикального отделяемого (из них в 2016 г. – 806 проб, в 2017 г. - 849 проб, в 2018 г. - 636 проб). Из акушерского обсервационного отделения - 3230 проб (из них - в 2016 г. - 1062 проб, в 2017 г. – 1242 проб, в 2018 г. - 926 проб).

Для культурального исследования взятие отделяемого цервикального канала проводили стерильным вискозным тампоном в пробирку с транспортной средой Amies с углем (Италия). Первичный посев с полуколичественной оценкой роста микроорганизмов проводили на селективные и дифференциально-диагностические питательные среды: 5% кровяной агар и агар Сабуро для выделения грибов. Идентификацию выделенных штаммов микроорганизмов проводили согласно общепринятым методам на основании морфологических, тинкториальных, культуральных свойств. Проводили постановку стандартных биохимических рядов и использовали автоматический анализатор VITEK2 Compact.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего было выделено 3989 культур (процент положительных проб составил 51,6%): из отделения патологии беременных 852 культуры (324 – в

2016 г., 279 – в 2017 г., 249 - в 2018 г.), из гинекологического отделения выделили 1540 культур (в 2016 г. – 656 культур, в 2017 г. – 421 культура, в 2018 г. – 463 культуры). Из акушерского обсервационного отделения выделили 1597 культур (из них – 594- в 2016 г., 584- в 2017 г., 419 – в 2018 г.).

Микробиота отделяемого цервикального канала пациенток отделения патологии беременных

При изучении структуры отделяемого цервикального канала у беременных женщин выявлено, что на 1 месте находится грамположительная флора (31,3%, n=268), в частности – энтерококки – на их долю приходится 18,5% (n=158) от всех выделенных культур. Отмечается тенденция к увеличению выделения Streptococcus agalactiae (с 8,9% в 2016 г. до 14% в 2018 г.). Staphylococcus aureus выделялся в 2,2% случаев (n=19). По частоте обнаружения в cervixна втором месте выявлены грибы рода Candida (31,2%, n=266), на третьем месте- грамотрицательные бактерии представители порядка Enterobacterales (их доля составляет 22,6%, n=193).

Удельный вес всей грамотрицательной флоры составил 23,2%. При анализе её структуры выявлено, что на долю энтеробактерий приходится 22,6% (n=193), а доля неферментирующих грамотрицательных бактерий невелика – 0,6% (n=5). Среди энтеробактерий по частоте выделения лидирует Esherichiacoli (73,5%, n=142), далее – Klebsiella pneumoniae (16,6%, n=32), Enterobacter spp. (5,7%, n=11), Proteusmirabilis (4,1%, n=8). Среди неферментирующих грамотрицательных бактерий удельный вес Pseudomonas aeruginosa составляет 0,1% (n=1), Acinetobacter spp. – 0,5% (n=4).

Следует отметить, что удельный вес Gardnerella vaginalis, нередко являющейся причиной развития бактериального вагиноза, составляет 13,7% (n=117).

Среди всех грибов C.albicans в структуре занимает 92,5% (n=246). ПредставителямиCandida non-albicans явились следующие виды: 2,4% -Candida krusei (n=6), 2,8% - Candida glabrata (n=7), 1,6% - Candida spherica (n=4), 0,8% - Candida tropicalis (n=2), 0,4% - Candida kefyr (n=1). Доля Saccharomy cescerevisiae составила 0,3% среди всех выделенных культур.

Микробиота отделяемого цервикального канала пациенток гинекологического отделения с диагнозами выкидыш, регресс беременности, сальпингит, сальпингоофорит, эндометрит, аднексит, пельвиоперитонит представлена: грамотрицательными бактериями-40,1% от всех выделенных микроорганизмов (n=618), грамположительные бактерий выделялись– у 39,5% (n=609), грибы – 15,5% (n=239), на долю G. vaginalis пришлось 4,8% (n=74).

Представители порядка Enterobacterales занимают лидирующее положение среди патогенов, вызывающих ВЗОМТ (сальпингиты, эндометриты, пельвиоперитониты). На их долю приходится 28,7% (n=169). На втором - энтерококки (23,8%, n=89). На 3 месте - грибы-13,8% (n=33). Удельный вес коагулазоотрицательных стафилококков составляет 4,3% (n=26) от всей грамположительной флоры, что скорее свидетельствует о контаминации пробы микроорганизмами других локализаций. Роль S. agalactiae в развитии ВЗОМТ

выявлена в 3,6% (n=22). Доля G.vaginalis составила 1,2% (n=19) от всех выделенных культур.

Этиологически значимыми микроорганизмами при бартолинитах и аднекситах также являются энтеробактерии (их доля составляет 13,2%). Второе место занимает представитель грамположительной флоры - Enterococcus faecalis - 9,3% среди всей грамположительной флоры (n=57). Далее по этиологической значимости в развитии аднексита и бартолинита выявлены грибы рода Candida. Их удельный вес составляет 13,8% (n=33).

Анализ микробиоты цервикального канала женщин с гинекологическими патологиями показал, что наряду с часто встречающимися представлены патогены, наиболее опасные – это S. agalactiae. Удельный вес S. agalactiae составил 3,9% (n=24) от всей грамположительной флоры.

В случаях выкидыша и регресса беременности этиологически значимые микроорганизмы по частоте встречаемости занимают те же положения, что и при ВЗОМТ: энтеробактерии (10,8%, n=67), энтерококки (9,3%, n=57), грибы рода Candida (20%, n=48).

Микробиота отделяемого цервикального канала родильниц с диагнозом послеродовый эндометрит представлена микроорганизами порядка Enterobacterales - на их долю приходится 46,5% всех выделенных микроорганизмов (n=743). Наиболее часто выделялись грамотрицательные мироорганизмы- 47,7% (n=762),грамположительные- 43,2%,грибы- 2,7% (n=43)от всех выделенных микроорганизмов (n=688).

Среди энтеробактерий на первом месте по выявляемости находится E. coli (79,9%, n=594), затем идет Klebsiella spp.- 8,5% (n=63), Enterobacter spp. – 5,6% (n=42), Citrobacter spp. – 2% (n=15), Proteus spp. 3,2% (n=24), прочие – 0,7% (n=5). Неферментирующие грамотрицательные бактерии выделялись реже - 1,2% (n=19), причем Acinetobacter spp. и P. aeruginosa выделялись примерно одинаково (0,7% и 0,5%, соответственно).Стафилококки составляют– 14,8% (n=237),из них на долю S. aureus приходится 10% (n=160). Доля коагулазоотрицательных стафилококков (КОС) составляет 4,8% (n=77). Этиологическая роль их остается большим вопросом, не является ли обнаружение КОС в отделяемом цервикального канала контаминацией. Однако в связи с тем, что иммунные силы родильниц после родов снижены, а послеродовая матка представляет собой открытую раневую поверхность, можно допустить, что КОС могут иметь место в этиологии гнойно-септических заболеваний родильниц. Удельный вес энтерококков составляет 17,3% (n=275), причем подавляющее большинство из них – E. faecalis -98%. На долю стрептококков приходится 11,06% (n=176),S. agalactiae среди них занимает лидирующее положение и выделяется среди прочих стрептококков в 82% случаев. Зарегистрирован один случай выделения из цервикального канала Streptococcus pneumoniae (0,6%) и 6 случаев обнаружения Streptococcus pyogenes (3,4%).Грибы(n=43) представлены в основном C. albicans - 2,6% от всех выделенных грибов (n=41). Обнаружены единичные культуры C.krusei и

C.glabrata, что имеет важное значение при назначении антимикотиков из за различной резистентности.

Выделение этиологически значимых микроорганизмов, в частности, S. agalactiae из отделяемого цервикального канала при беременности создает риск ее преждевременного прерывания, внутриутробного инфицирования, а при родоразрешении приводит к возникновению гнойно-воспалительной инфекции в виде хориоамнионита, эндометрита у родильницы и септического состояния новорожденного[1].Для преодоления данной ситуации необходимо внедрить микробиологическое обследование пациенток, планирующих беременность или беременных (отделяемое цервикального каналана условно-патогенную микрофлору) культуральным и молекулярно-генетическим методом, конкретизировать сроки и кратность данного обследования в нормативных документах[3].

Выводы:

1. При изучении структуры отделяемого цервикального канала у беременных женщин выявлено, что первое место по частоте выявления занимает грамположительная флора (31,3%), в частности – энтерококки – на их долю приходится 18,5% от всех выделенных культур. На 2 месте - грибковая флора, представленная грибами рода Candida (31,2%). Удельный вес грамотрицательной флоры составил 23,2%.

2. Анализ микробиоты цервикального канала пациенток с гинекологической патологией (ВЗОМТ, аднексит, бартолинит), а также в случае выкидыша и регресса беременности показал приблизительно одинаковую этиологическую значимость грамотрицательной и грамположительной флоры (40,1% и 39,5%, соответственно). Среди грамположительной флоры лидирующее положение занимает E. faecalis.

3. Ведущее место в этиологической структуре гнойно-воспалительных заболеваний родильниц занимает грамотрицательная флора (47,7%). Среди представителей порядка Enterobacterales преобладает E. coli (79,9%). Среди грамположительной флоры (43,2%) удельный вес энтерококков составляет 17,3%, причем подавляющее большинство из них –E. faecalis - 98%.

4. Обнаружение в исследуемых образцах коагулазоотрицательных стафилококков возможно обусловлено контаминацией образцов представителями нормобиоты кожи и слизистых оболочек. Для исключения или подтверждения данного факта необходимо повторное исследование проб.

Список литературы:

1. Наумкина Е.В. Инфекции, вызванные стрептококком серогруппы В у беременных, родильниц и новорожденных / Е.В.Наумкина, О.А. Абросимова, Е.В. Пахалкова, Н.А. Рогатых // Клиническая лабораторная диагностика. – 2016. – Т.61. – №2. – С. 107-110.

2. Лабинская А.С. Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций / А.С. Лабинская, Н.Н. Костюкова, С.М. Иванова. – М.: Бином, 2015. –1152 с.

3. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». Приказ Министерства здравоохранения РФ № 572н от 1 ноября 2012 г. – М., 2012. – 313 с.

4. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии / Под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1136 с.

5. Липова Е.В. Урогенитальные инфекции, обусловленные условно-патогенной биотой у женщин репродуктивного возраста: учеб. пособие / Е.В. Липова, М.Н. Болдырева, Д.Ю. Трофимов., Ю.Г. Витвицкая – М.: ГОУ ДПО РМАПО, 2009. – 44 с.

УДК. 616.6 618.15

Суровцева Д.Э., Комаров А.А., Ворошилина Е.С.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ MYCOPLASMA GENITALIUM ПО ДАННЫМ ПЦР В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ У ЖИТЕЛЕЙ ЕКАТЕРИНБУРГА В 2008-2018 гг.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Surovtseva D.E., Komarov A.A., VoroshilinaE.S.

MYCOPLASMA GENITALIUM RATE ACCORDING TO REAL-TIME PCR RESULTS IN YEKATERINBURG POPULATION IN 2008-2018 YEARS

Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ohiko.gekido@mail.ru

Аннотация. В данной статье изучена динамика частоты выявления *Mycoplasma genitalium* в урогенитальном тракте женщин и мужчин в 2008-2018 гг. в Екатеринбурге. В качестве диагностического метода использовалась полимеразная цепная реакция с детекцией результатов в реальном времени (ПЦР - РВ). Показана разная частота встречаемости *M. genitalium,* у мужчин и женщин различных возрастных категорий в течение десятилетия.

Annotation. This article examined the detection rate of *Mycoplasma genitalium* in the urogenital tract of women and men in 2008-2018 years in Ekaterinburg. The real-time polymerase chain reaction (real time PCR) was used as a diagnostic method. The detection rate of *M. genitalium,* in men and women of different age categories differed among women and men along the decade.

Ключевые слова: полимеразная цепная реакция, частоты выявления, *Mycoplasma genitalium*.

Key words: polymerase chain reaction, detection rate, *Mycoplasma genitalium*.

Введение

Mycoplasma genitalium (M.genitalium) является облигатно патогенным возбудителем заболеваний, передающихся половым путем (ЗППП). Урогенитальный микоплазмоз является серьёзной проблемой здравоохранения в связи с высокой распространённостью и значительным влиянием на уровень здоровья населения [1; 2; 6]. Исследования показали, что наилучшей стратегией является ранняя диагностика и лечение неосложнённой инфекции. Клинические рекомендации по дерматовенерологии, 2015 [4] регламентируют единственный метод детекции этого возбудителя в материале от больного – ПЦР. Несмотря на доступность данного метода лабораторной диагностики [3], данные об уровне инфицированности *M. genitalium* жителей России противоречивы и представлены в отечественной литературе недостаточно. Обусловлено это как неисполнением требований по обязательной регистрации выявленных случаев заболевания, так и самостоятельным обращением пациентов для проведения диагностики в независимые лаборатории. Выявление эпидемиологических особенностей микоплазменной инфекций имеет высокую социально-медицинскую значимость и в перспективе может внести существенный вклад в решение демографических проблем [5].

Цель исследования – ретроспективный анализ частоты выявления *M. genitalium* методом ПЦР-РВ в урогенитальном тракте женщин и мужчин, жителей Екатеринбурга, обратившихся для проведения лабораторного обследования в 2008-2018 гг.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены 48 476 человек, обратившихся в медицинский центр «Гармония» для проведения обследования на *M. genitalium* в период с января 2008 по ноябрь 2018 года. Обследуемые были разделены по половому признаку, а также на возрастные категории в соответствии с критериями ВОЗ и МЗ РФ: 0-14, 15-17, 18-29, 30-39, 40 лет и больше.

Исследование на наличие данной инфекции проводили методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) с помощью набора реагентов «ПЛАЗМОГЕН-Мг» (компания ДНК-технология, Россия). Постановку ПЦР-РВ осуществляли на амплификаторах ДТ-96 того же производителя в соответствии с рекомендациями производителя.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office Excel версии 2010.

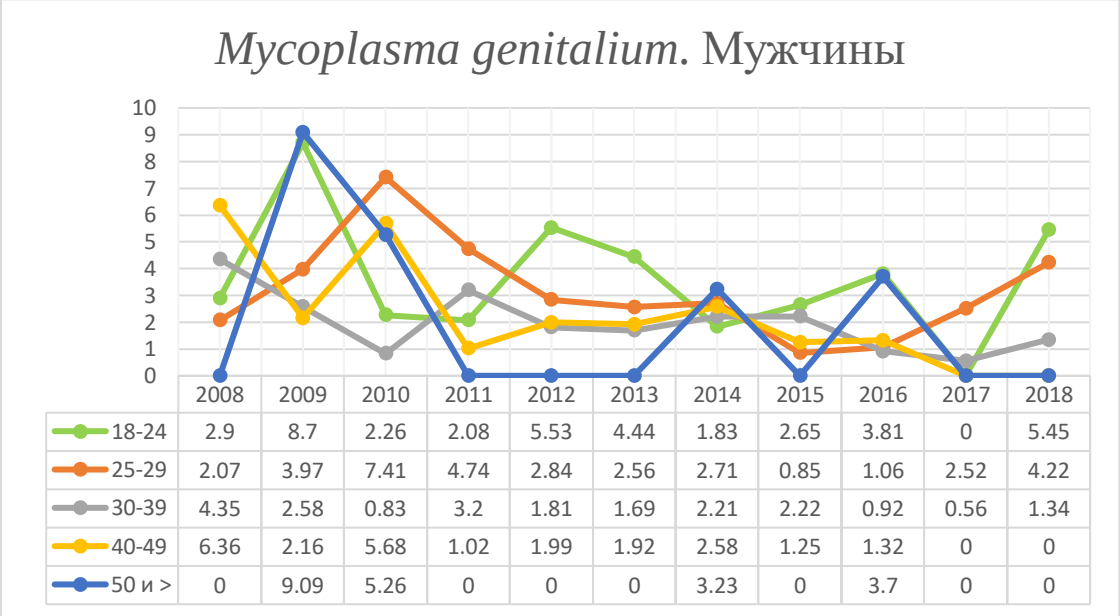
Результаты исследования и их обсуждение

При анализе частоты выявления *M. genitalium* у обследованных групп был выявлен ряд закономерностей.

В 2008 г. инфицированность пациентов обоих полов возбудителем микоплазменной инфекции составила в среднем 2,6% (109 из 3711 обследованных), а к 2018 г. снизилась до 1,7% (42 из 2769 обследованных). При этом стоить отметить, что пик заболеваемости у мужчин пришелся на 2009 г., а

у женщин на 2013 г., где самый высокий процент выявляемости был 9,09% и 4,53% соответственно. Распределение по возрастному критерию в разные периоды времени, также получилось неравномерным, но стоит подчеркнуть, что наибольшее число выявленных случаев приходится на возрастную группу 18-24 года и 25-29 лет как у мужчин, так и у женщин.

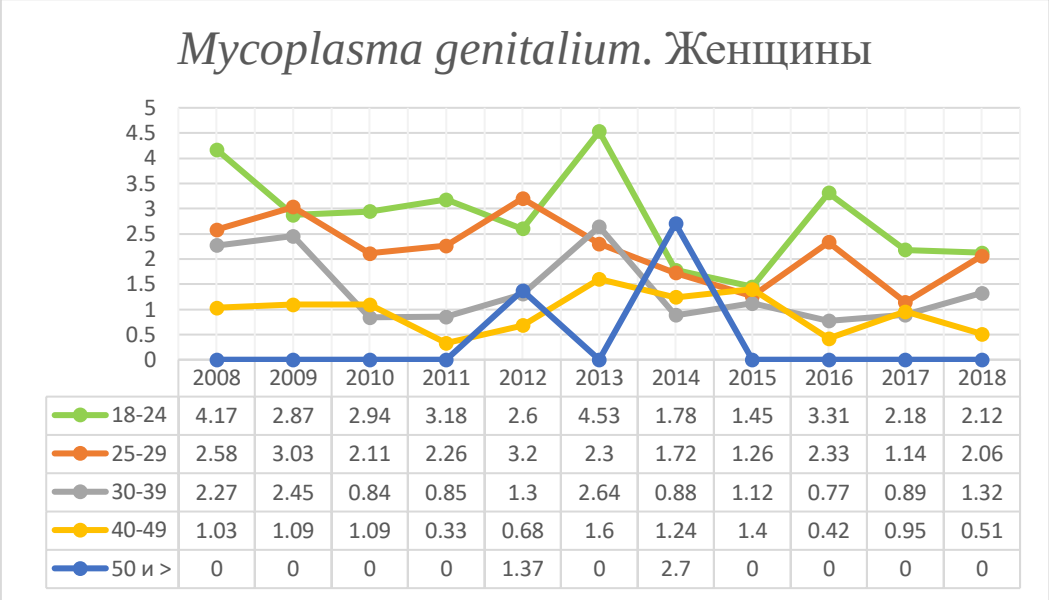
Частота выявления возбудителя у мужчин была выше всего в 2008г. – 6,36%, 2009г. – 9,09% и 2010г. - 7,41%. Высокий процент инфицированности 8,7% и 7,41% охватывает возрастные группы 18-24 и 25-29 лет соответственно. Интересным является то, что в возрастной категории 50 лет и более зарегистрирован самый высокий процент выявления патогена 9,09% за все время, в дальнейшем частота выявления резко снижается и не превышает 3,7%. Также высокие показатели отмечаются в 2008 и 2010гг. у мужчин в возрасте 40-49 лет. Примечательно, что частота выявления возбудителя к 2018 году существенно снижается почти во всех возрастных группах, что может быть обусловлено изменением возрастной структуры обратившихся с целью исключения данного возбудителя в конкретный медицинский центр. (Рисунок 1).



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18-24	2.9	8.7	2.26	2.08	5.53	4.44	1.83	2.65	3.81	0	5.45
25-29	2.07	3.97	7.41	4.74	2.84	2.56	2.71	0.85	1.06	2.52	4.22
30-39	4.35	2.58	0.83	3.2	1.81	1.69	2.21	2.22	0.92	0.56	1.34
40-49	6.36	2.16	5.68	1.02	1.99	1.92	2.58	1.25	1.32	0	0
50 и >	0	9.09	5.26	0	0	0	3.23	0	3.7	0	0

Рис.1. Частота выявления *M. genitalium* в урогенитальном тракте мужчин различного возраста в период с 2008 по 2018 гг..

У обследованных женщин уровень инфицированности на протяжении всего периода наблюдения составил менее 4%. Значимого снижения частоты выявления *M. genitalium* за наблюдаемый период не отмечено. Самый высокий процент инфицирования 4,53% приходится на 2013 в возрастной категории 18-24 года. Как и у мужчин в возрасте 50 и более лет, у лиц женского пола отмечается пики инфицированности, подъем показателей зарегистрирован в 2012 и 2014 гг. и составил 1,37% и 2,7% соответственно. (Рисунок 2).



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18-24	4.17	2.87	2.94	3.18	2.6	4.53	1.78	1.45	3.31	2.18	2.12
25-29	2.58	3.03	2.11	2.26	3.2	2.3	1.72	1.26	2.33	1.14	2.06
30-39	2.27	2.45	0.84	0.85	1.3	2.64	0.88	1.12	0.77	0.89	1.32
40-49	1.03	1.09	1.09	0.33	0.68	1.6	1.24	1.4	0.42	0.95	0.51
50 и >	0	0	0	0	1.37	0	2.7	0	0	0	0

Рис.2. Частота выявления *M. genitalium* в урогенитальном тракте женщин различного возраста в период с 2008 по 2018 гг..

При оценке уровня инфицированности *M.genitalium* мужчин и женщин различного возраста пик инфицированности приходится на лица в возрасте 18-24 года, после 30 лет в целом происходит снижение частоты выявления возбудителя. Также во всех возрастных категориях инфицированность мужчин выше, чем у женщин. Вероятнее всего, это обусловлено более выраженной клинической картиной заболеваний, вызванных данными возбудителями, у лиц мужского пола.

Выводы:

1. Несмотря на высокий процент заболеваемости инфекциями урогенитального тракта в 2008 году, к 2018 г. частота выявления возбудителей имеет тенденцию к снижению, поэтому необходимо дальнейшее изучении частоты выявления хламидий у жителей Екатеринлурга по данным других клиник для более объективной оценки инфицированности популяции.

2. При диагностике на наличие *M.genitalium* в исследуемом содержимом урогенитального тракта процентное отношение выявляемости возбудителя у мужчин больше, чем у женщин во всех временных интервалах.

3. Самая высокая частота выявляемости *M.genitalium* определяется в возрастной категории 18-24 года и 25-29 лет, причиной таких данных что может быть высокая сексуальная активность при отсутствии постоянных партнеров у данной категории пациентов.

Список литературы:

1. Горбунов П. // Соврем. проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачеб. косметологии. – 2009. – № 1. – С. 11–15.

2. Островская О.В. Роль урогенитальных микоплазм в формировании репродуктивных патологий / Островская О.В, Власова М.А., Кожарская О.В., Супрун С.В.// Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2017. – №65. – С.71-76.

3. Савичева А.М. Роль микоплазм в урогенитальной патологии женщин и их половых партнеров / Савичева А.М., Прилепская В.Н., Соколовский Е.В., Кисина В.И., Гущин А.Е., Забиров К.И.// Журнал акушерства и женских болезней. – 2008. – Т.LVII. – №1. – С.11-2.

4. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. [Электронный ресурс]//М.: Деловой экспресс. - 2016. — 768 с URL: http://www.cnikvi.ru/docs/2335_maket_30.pdf (Дата обращения: 6.02.2019).

5. Чубенко Г.И. Микоплазмы как этиологический фактор неспецефических воспалительных заболеваний репродуктивного тракта девочек-подростков/ Чубенко Г.И., Кулакова Е.С.// Бюллетень физиологии и патологии дыхания – 2011. – №40 –С.

6. Nolskog P. STI with Mycoplasma genitalium-more common than Chlamydia trachomatis in patients attending youth clinics in Sweden./ Nolskog P., Backhaus E., Nasic S., Enroth H.// Eur J Clin Microbiol Infect Dis. – 2019. - №38(1). – P. 81-86.

УДК 613.67

Тюрин Н.С., Вертепная Е.Т.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ «БОЛЕЗНЕЙ ГРЯЗНЫХ РУК»

ДонРМАН секции «клиническая медицина»
Донецк, ДНР

Tyurin N.S., Vertepnaya E. T.

MICROBIOLOGICAL ASPECTS OF THE USE OF ANTISEPTIC AGENTS OF NATURAL ORIGIN FOR THE PREVENTION OF "ILLNESSES OF DIRTY HANDS»

Don Republican small academy of Sciences section "clinical medicine»
Donetsk DPR

E-mail: niketurin@i.ua

Аннотация. Руки являются местом скопления грязи, микроорганизмов и яиц гельминтов. С поверхности рук микробы могут переноситься на другие участки тела, полость рта и слизистые оболочки. В связи с этим, нам было интересно определить степень бактериологической загрязненности рук, определить эффективность антисептических средств (АСС) различных производителей, в том числе и АСС собственного производства, провести экономический анализ изучаемых АСС.

Annotation. Hands are a place of accumulation of dirt, microorganisms and helminth eggs. From the surface of the hands microbes can be transferred to other

parts of the body, mouth and mucous membranes. In this regard, we were interested to determine the degree of bacteriological contamination of hands, to determine the effectiveness of antiseptic of various manufacturers, including antiseptic of own production, to conduct an economic analysis of the studied antiseptic.

Ключевые слова: бактериологическая загрязненность, руки, антисептическое средство, дезинфекция, экономический анализ.

Key words: bacteriological contamination, hands, antiseptic, disinfection, economic analysis.

Введение

Соблюдение правил личной гигиены имеет не только индивидуальное, но и социальное значение. Не соблюдение личной гигиеной одним человеком может привести к распространению заразного заболевания среди остальных членов семьи и того коллектива, в котором живет и работает заболевший. Для того чтобы можно было проводить санитарную обработку рук, зачастую человек находится в условиях, где нет раковины и мыла. Специально для таких случаев были разработаны антисептики для рук, которые также выпускают отечественная и зарубежная промышленность.

Цель исследования - исследовать степень бактериологической загрязненности рук, определить эффективность антисептических средств (АСС) различных производителей, провести экономический анализ изучаемых АСС.

Материалы и методы исследования

Изучение литературы, определение бактериологической загрязненности рук применив методику рассева культур по Дригальскому и окраску по Грамму, исследовать эффективность АСС и pH разных производителей, провести экономический анализ исследуемых АСС.

Результаты исследования и их обсуждение

При санитарном исследовании поверхности рук группы людей нашей целью является определить общее количество микроорганизмов, для этого необходимо произвести смыв с рук.

Через 20 мин. мы взяли посев на общую обсемененность. Степень бактериологической загрязненности рук мы определили в несколько этапов. Провели посев на общую бактериальную обсемененность. Определили, что средний показатель бактериологической загрязненности рук равен 260 КОЕ. Результаты мы приводим в виде гистограммы (рис.1).



Рисунок 1

Выделение чистой культуры является основой бактериологической работы, т.к. на практике обычно встречаются материалы, которые состоят из смеси микробов, идентификация же вида возможна только тогда, когда бактерии получены в чистом, изолированном виде.

Для идентификации чистой культуры применили наиболее простой, механический метод, разъединения бактериальных клеток, метод Дригальского. Было выделено несколько культур микроорганизмов: актиномицеты и бактерии, бактерии, определены нескольких видов: кокки, бациллы и вибрионы.

При изготовлении нашего антисептического средства мы руководствовались рекомендациями ВОЗ по организации производства антисептиков. Мы выбрали постой и экологически чистый рецепт дезинфицирующего средства для рук который можно приготовить в условиях в лаборатории университета. Приготовили самостоятельно АСС для обработки рук, в состав которого входит эфирное масло герани. В состав масла герани входит около 120 компонентов которые и определяют медико-биологические свойства масла. Важнейшими из них являются терпеновые спирты, вещества, обладающие биологически активными веществами. Основные действия терпеновых спиртов (гераниол 75-80%): антибактериальное и противомикробное масло способно предотвращать размножение бактерий и микробов [1].

При изготовлении нашего антисептического средства мы руководствовались рекомендациями ВОЗ по организации производства антисептиков. Мы выбрали простой и экологически чистый рецепт дезинфицирующего средства для рук который можно приготовить в условиях в лаборатории университета.

Rp.: Sp. Aethylici 90% 60ml.

Glycerini 30ml.

Ol.Gerani 4-5gtts.

Misce. Da. Signa. Протирать кожу рук.

Эффективность антисептических средств мы проводили тем же методом, которым изначально была определена бактериологическая загрязненность рук подростка. Определили эффективность АСС, производства России, Украины, ДНР и АСС собственного производства. Результаты привели в таблице (табл1).

Таблица 1.

Сводная таблица результатов микроскопии после обработки исследуемыми антисептическими средствами.

	КОЕ/мл. ср. значение	**Грамм «+»**	**Грамм «-»**	**Актиномицеты**	**Кокки**	**Бациллы**	**Вибрионы**
Без обработки	260	4	7	20	45	20	15
АСС (Россия)	80	1	0	5	10	0	0
АСС (ДНР)	85	1	0	7	13	0	1
АСС (Украина)	84	1	0	7	12	2	0
АСС Собствен. Пр-ва.	86	1	0	8	15	2	1

Определили показатель pH всех исследуемых АСС. Средний показатель pH нейтрален и равен 6 ±0,1 [3].

Для исследования анализа относительно ценовой политики с учетом страны производителя включая препарат собственного производства нами был проведен мониторинг цен антисептических средств производства Россия, Украина. ДНР и препарат собственного производства. При расчетах цен мы также учли надбавку, которую насчитывают аптеки после закупки, опираясь на «Постановление о предельной надбавки, для субъектов хозяйствования», а именно размер максимальной надбавки при реализации лекарственных препаратов и биологически активных добавок, не должен превышать 15%. Себестоимость АСС проводили из расчета за 1мл. антисептического средства. Проведен мониторинг цен АСС производства Россия (1,2руб./мл.), Украина(1,0руб./мл.), ДНР (0,8руб./мл.) и АСС собственного производства (0,4 руб./мл.) [2].

Выводы: не мытые, не обработанные антисептическими средствами руки подростка, обсеменены большим количеством патогенных и условно патогенных микроорганизмов. В результате проведенных исследований подтвердилась гипотеза о том, что антисептик изготовленный в условиях лаборатории который содержит эфирное масло герани придаст хороший аромат гелю, не будет «сушить» кожу рук, будет иметь противомикробное действие не хуже, чем антисептические препараты, купленные в аптеке. И при этом себестоимость нашего антисептического средства будет меньше в сравнении с «заводскими» препаратами.

Показатели эффективности всех изучаемых АСС практически одинаковы. То есть все исследуемые АСС применены для обработки рук.

Все исследуемые АСС имеют нейтральную pH. А это значит, что исследуемые антисептики помогут помочь сохранить кожу здоровой, скорректировать проблемы и достаточно хорошо обеззаразить.

Изготовленное АСС в условиях лаборатории ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО не требует специального оборудования и имеет не сложный технологический процесс. А это значит, что АСС для рук по приведенной рецептуре, можно изготовить в домашних условиях.

В результате проведенного мониторинга цен, АСС мы сделали вывод, что антисептик собственного производства экономически более выгоден.

Список литературы:

1. Гудакова Е.И. Контроль за микробной кантаминацией антисептиков и дезинфектантов / Е.И., Гудакова , А.П. Красильникова // Лабор. Дело. - 1991. - №1 – С. 59-61.

2. Красильников А.П. Методика определения чувствительности - устойчивости бактерий к антисептикам. / А.П. Красильников, А.А. Адарченко // Мн.: МГМИ, 1989 – С. 15-25.

3. Любашенко С.Я. Санитарная микробиология / С.Я. Любашенко - М.: Медицина, 1980 - С 48-57.

УДК 578.233.3: 578.835.16

Усольцева П.С., Новоселов А.В., Резайкин А.В.

НЕОНАТАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТОР ДЛЯ Fc ФРАГМЕНТА ИММУНОГЛОБУЛИНА G ЧЕЛОВЕКА (FcRn) – ОБЩИЙ ДЕПРОТЕИНИЗИРУЮЩИЙ РЕЦЕПТОР ДЛЯ ВИРУСОВ ECHO

Лаборатория энтеральных вирусных инфекций
ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора
Екатеринбург, Российская Федерация

Usoltseva P.S., Novoselov A.V, Rezaykin A.V.

HUMAN NEONATAL RECEPTOR FOR Fc FRAGMENT OF IMMUNOGLOBULIN G (FcRn) IS A COMMON UNCOATING RECEPTOR FOR ECHOVIRUSES

Laboratory of enteric viral infections
FBIS “Yekaterinburg Scientific Research Institute of Viral Infections” of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-Being
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: savina_polina@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены экспериментальные доказательства ключевой роли человеческого неонатального рецептора Fc фрагментов IgG

(FcRn) в репродукции эховирусов. В экспериментах на культуре клеток RD были использованы вирусы ECHO 3, 9, 11 типа; вирус Коксаки B5; альбумин, очищенный от глобулинов, и поликлональные антитела к FcRn. Наблюдавшийся протективный эффект альбумина был обусловлен конкуренцией эховирусов и альбумина за один и тот же клеточный рецептор. Обнаружено защитное действие антител к FcRn аналогичное таковому у альбумина. В совокупности с ранее опубликованными данными, это позволило идентифицировать FcRn в качестве общего депротеинизирующего рецептора для эховирусов.

Annotation. The article deals with experimental evidence of the key role that human neonatal receptor for Fc fragment of IgG (FcRn) plays in reproduction of echoviruses. The experiments were carried out in RD cell line using echoviruses of types 3, 9, 11; coxsackievirus B5; essentially globulin free albumin and polyclonal antibodies to FcRn. The observed protective effect of the albumin was caused by competition of echoviruses and the albumin for the same cellular receptor. Antibodies to FcRn exerted protective effect similar to that of the albumin. These findings, combined with earlier published data, allowed identifying FcRn as a common uncoating receptor for echoviruses.

Ключевые слова: вирус ECHO, эховирус, неонатальный Fc рецептор, FcRn

Keywords: echovirus, neonatal Fc receptor, FcRn

Введение

Согласно современной классификации, все (серо)типы вирусов ECHO (эховирусов) относят к виду *Enterovirus B* рода *Enterovirus* семейства *Picornaviridae*. К настоящему времени для многих представителей семейства пикорнавирусов описаны как первичные клеточные рецепторы, обеспечивающие связывание вирионов с плазматической мембраной клетки, так и основные – депротеинизирующие рецепторы, взаимодействие с которыми приводит к трансформации вирионов в А-частицы с последующим освобождением вирусной геномной РНК [1]. Если депротеинизирующий рецептор присутствует на плазматической мембране клеток, то он может выполнять роль первичного. Все известные депротеинизирующие рецепторы пикорнавирусов относятся к суперсемейству иммуноглобулинов: 1) PVR (CD155) – рецептор для всех типов полиовирусов; 2) CAR – коксакивирусный-аденовирусный рецептор для всех типов вирусов Коксаки B; 3) ICAM-1 – рецептор для всех типов мажорной группы риновирусов и трех типов вирусов Коксаки A (A13, A18, A21).

В 1992 году Mbida et al. [2] сообщалось о гликопротеине с молекулярной массой 44 кД (gp44), моноклональные антитела к которому, полученные авторами работы, защищали культуру клеток P2002 от инфицирования практически всеми типами эховирусов. Однако, сведения о дальнейших исследованиях клеточного рецептора gp44 в общедоступных поисковых системах отсутствуют. Ward et al. [4] был продемонстрирован защитный

эффект моноклональных антител к бета-2-микроглобулину при заражении культуры клеток RD широким спектром типов эховирусов, но эффект наблюдался лишь в культуре клеток RD. Также Ward et al. [5] было установлено, что добавление альбумина в среду поддержания культуры клеток RD ингибировало инфекцию эховирусом 7 типа, подавляя образование А-частиц, но не препятствовало связыванию вируса с клетками.

Нами было сформулировано предположение об идентичности описанного ранее клеточного рецептора gp44 и человеческого неонатального рецептора для Fc фрагмента IgG человека (FcRn). FcRn является трансмембранным гетеродимером, состоящим из тяжелой альфа-цепи, обозначаемой FCGRT, и нековалентно связанного с ней бета-2-микроглобулина. Молекула FCGRT представлена гликопротеином с молекулярной массой 45 кД и имеет характерную для суперсемейства иммуноглобулинов структуру внеклеточных доменов. На поверхности клеток FcRn выполняет функцию рецептора альбумина, а внутри клеток – функцию рецептора IgG и транспортного белка, обеспечивающего защиту IgG и альбумина от протеолитической деградации в лизосомах за счет рециркуляции или трансцитоза связанного лиганда.

Цель исследования – проверить гипотезу о роли FcRn в качестве общего депротеинизирующего клеточного рецептора для эховирусов.

Материалы и методы исследования

В работе использовали перевиваемую культуру клеток RD (клетки рабдомиосаркомы человека), полученную из банка-музея клеточных культур ФБУН "ЕНИИВИ" Роспотребнадзора. Клетки выращивали в питательной среде Игла МЕМ (НПП "ПанЭко", Москва) с добавлением 10% эмбриональной телячьей сыворотки (Biosera, Франция), при 37°С в культуральных пластиковых 96-луночных планшетах (Corning-Costar, США) в течение 24 – 48 часов до формирования плотного монослоя. В качестве среды поддержания использовали питательную среду 199 (НПП "ПанЭко", Москва) без добавления сыворотки.

Для проверки гипотезы были выбраны эховирусы с заведомо разными первичными клеточными рецепторами. Гемагглютинирующий (Daf+) клон 431-1 эховируса 11 типа (E11), использующий DAF (Decay-Accelerating Factor) в качестве первичного клеточного рецептора, и негемагглютинирующий (Daf–) клон 431-6, использующий другой, не идентифицированный клеточный рецептор, были получены и охарактеризованы ранее [3]. Daf+ клинический изолят эховируса 3 типа (E3) и Daf– клинический изолят эховируса 9 типа (E9) были выделены из ликвора больных энтеровирусным менингитом, генотипированы и охарактеризованы в лаборатории энтеральных вирусных инфекций ФБУН "ЕНИИВИ" Роспотребнадзора. В качестве отрицательного контроля использовали Daf– клинический изолят вируса Коксаки типа B5 (CVB5).

Для ингибирования репродукции вирусов в работе использовали очищенный от глобулинов человеческий сывороточный альбумин (A8763, Sigma, США) в концентрации от 0,25% до 4%, и очищенные кроличьи

поликлональные антитела к человеческому FcRn (CT009-T08, Sino Biological, КНР) в концентрации от 0,15 до 10 мкг/мл.

Инфекционную активность вируссодержащих жидкостей оценивали методом конечных разведений, определяя величину 50% тканевой цитопатогенной дозы на культуре клеток RD, выращенной в 96-луночных планшетах. Цитопатическое действие (ЦПД) вирусов на клетки оценивали визуально один раз в сутки. Окончательный учет результатов проводили по состоянию монослоя на 5-е сутки после его фиксации 96% раствором этилового спирта и последующей окраски 0,5% раствором основного карболового кристалвиолета. Для определения инфекционного титра вирусов использовали формулу Spearman-Karber с расчетом суммарной аналитической погрешности. Для статистической обработки результатов использовали стандартные методы вариационной статистики. Различия между величинами считали статистически достоверными при условии, что вероятность ошибки первого рода не превышала 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

В начальной серии экспериментов изучалась протективная активность различных концентраций альбумина при заражении клеток RD различными типами эховирусов и вирусом CVB5. Было показано зависимое от концентрации альбумина удлинение сроков появления ЦПД при использовании одинаковой заражающей дозы следующих вирусов: E3, имевшего Daf+ фенотип; E9, имевшего Daf– фенотип; и близкородственных клонов E11, имевших *daf*+ и *daf*– генотип. Протективный эффект альбумина в отношении вируса CVB5, использующего другой депротеинизирующий рецептор (CAR), отсутствовал.

Для исключения вируснейтрализующего действия альбумина в растворе, были выполнены эксперименты с предварительной инкубацией заражающей дозы вирусов E11 в среде 199 с конечной концентрацией альбумина 4% (максимальная исследованная доза). Отсутствие вируснейтрализующего действия альбумина в растворе позволило исключить фактор взаимодействия вирусов с альбумином в качестве причины защитного эффекта альбумина при заражении культуры клеток.

Выраженное защитное действие альбумина проявлялось в отношении эховирусов разных типов и не зависело от их способности к взаимодействию с первичным клеточным рецептором DAF. Ранее нами было показано [3], что *daf*+ клон E11 в культуре клеток RD использовал рецептор DAF в качестве первичного рецептора и были получены косвенные доказательства того, что *daf*+ и *daf*– клоны E11 используют общий клеточный рецептор, взаимодействующий с вирионом E11 в области каньона. Клеточный рецептор, блокированный альбумином, являлся общим для обоих клонов, что подкрепляло предположение о его каньон-связывающих свойствах и, следовательно, депротеинизирующей функции.

Использование специфичных к человеческому FcRn поликлональных антител при заражении клеток RD эховирусами позволило впервые обнаружить

их защитный эффект: в концентрации 5 мкг/мл и выше антитела полностью подавляли развитие ЦПД от заражающей дозы вируса E3 в течение 5 суток; в концентрации 2,5 мкг/мл и выше антитела полностью подавляли развитие ЦПД от заражающей дозы *daf*+ и *daf*– клонов E11 в течение 5 суток. В положительном контроле 100% ЦПД соответствующих вирусов наблюдалось на 2-е сутки. Инфицирующая доза вируса CVB5, использовавшегося в качестве отрицательного контроля, вызывала 100% ЦПД на 2-сутки как без антител к FcRn, так и при добавлении антител в возраставших концентрациях вплоть до 10 мкг/мл.

Выводы:

1. Механизм защитного эффекта альбумина при заражении культуры клеток RD эховирусами обусловлен конкуренцией эховирусов и альбумина за один и тот же клеточный рецептор.

2. Независимость проявления защитного эффекта альбумина и защитного эффекта антител к FcRn от типа эховирусов и от различий в их способности к взаимодействию с первичным клеточным рецептором DAF, подтверждает роль FcRn в качестве общего клеточного рецептора для эховирусов.

Список литературы:

1. Bergelson J.M. Picornavirus entry. / Bergelson J.M., Coyne C.B. // Adv. Exp. Med. Biol. – 2013. – V.790. – P.24-41.

2. Mbida A.D. Monoclonal antibody specific for the cellular receptor of echoviruses. / Mbida A.D., Gaudin O.G., Sabido O., Pozzetto B., Le Bihan J.C. // Intervirology. – 1992. – V.33. – № 1. – P.17-22.

3. Novoselov A.V. A single amino acid substitution controls DAF-dependent phenotype of echovirus 11 in rhabdomyosarcoma cells. / Novoselov A.V., Rezaykin A.V., Sergeev A.G., Fadeyev F.A., Grigoryeva J.V., Sokolova Z.I. // Virus Res. – 2012. – V.166. – № 1-2. – P.87–96.

4. Ward T. Role for beta2-microglobulin in echovirus infection of rhabdomyosarcoma cells. / Ward T., Powell R.M., Pipkin P.A., Evans D.J., Minor P.D., Almond J.W. // J. Virol. – 1998. – V.72. – № 7. – P.5360–5365.

5. Ward T. Serum albumin inhibits echovirus 7 uncoating. / Ward T., Powell R.M., Evans D.J., Almond J.W. // J. Gen. Virol. – 1999. – V.80. – № 2. – P.283–290.

УДК 57.083.13

Устинова Д.В., Вечтомова Е.В., Зорников Д.Л.
Отработка методики культивирования бактериальных биопленок *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus*

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ustinova D.V., Vechtomova E.V., Zornikov D.L.

Adaptation of the method for *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* biofilm cultivation

Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: ustinova-d@mail.ru, vechtomova199913@gmail.com

Аннотация. В ходе исследования были получены биопленки культур *E. coli* ATCC 25922 и *S. aureus* ATCC 25923 на планшетах для иммуноферментного анализа. Для определения факта и степени биопленкообразования исследуемых штаммов был адаптирован ранее разработанный протокол, основанный на измерении оптической плотности экстрагированного из биопленки красителя. В ходе эксперимента установлено, что культура *E. coli* ATCC 25922 обладает большей способностью к биопленкообразованию, чем культура *S. aureus* ATCC 25923 при культивировании в статических аэробных условиях в течение 24 часов.

Annotation. The *E. coli* ATCC 25922 and *S. aureus* ATCC 25923 biofilms were established on 96-well flat-bottom microtiter plate. For measurement of biofilm formation we adapted the previously described protocol based on the optical density assay of dye extracted from the biofilm. We found out that *E. coli* ATCC 25922 had formed thicker biofilms than *S. aureus* ATCC 25923 while they were cultivated in Beef Extract Broth under static aerobic conditions for 24 hours.

Ключевые слова: культивирование биопленок, оптическая плотность, *Escherichia coli, Staphylococcus aureus*.

Key words: biofilms cultivation, optical density, *Escherichia coli, Staphylococcus aureus*.

Введение

Вплоть до конца прошлого века микробиология развивалась главным образом на основе исследований чистых культур микроорганизмов. Однако в конце 90-х годов 20-го века было установлено, что большинство бактерий способны формировать биопленки – микробные сообщества, состоящие из плотно прикрепленных друг к другу клеток, заключенных во внеклеточный полисахаридный матрикс [1].

При этом критическое значение имеет изменение биологических свойств бактерий в биопленках, которое приводит к возрастанию их патогенного потенциала за счет недоступности в этом состоянии для факторов иммунной системы организма, а также к снижению чувствительности ко многим лекарственным препаратам [2, 5].

Способностью бактерий расти в виде биопленок на поверхностях кожных покровов и слизистых оболочек объясняется хроническое и рецидивирующее течение многих инфекций человека [3, 6].

Следовательно, весьма актуальным вопросом является изучение биологических свойств, устойчивости к дезинфектантам, антисептикам, антибиотикам бактерий внутри биопленки. Однако для этого необходимо располагать доступной и воспроизводимой моделью для культивирования бактериальных биопленок.

Цель исследования – отработать методику культивирования бактериальных биопленок на 96-луночном планшете для иммуноферментного анализа.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии Уральского государственного медицинского университета.

В исследовании использовали музейные культуры *E. coli* АТСС 25922 и *S. aureus* АТСС 25923. Для культивирования данных бактерий использовали мясо-пептонный бульон. Суточные бульонные культуры с помощью стерильного физиологического раствора доводили до концентрации 10^5 КОЕ/мл. Затем по 100 μл взвеси каждого микроорганизма вносили в 6 лунок стерильного 96-луночного планшета для иммуноферментного анализа. В качестве контроля была взята стерильная питательная среда, которую также вносили в 6 лунок.

После этого планшет с содержимым инкубировали в аэробных условиях при температуре 37ºС в течение 24 часов. Затем для визуализации бактериальных биопленок использовали ранее предложенный протокол [4] с некоторыми модификациями. Последовательность действий указана ниже:

1. Резким движением перевернуть планшет для освобождения лунок от питательной среды;
2. Внести в лунки по 200 μл стерильного физиологического раствора для отмывания остатков питательной среды и планктонных бактерий;
3. Резким движением перевернуть планшет для освобождения лунок от промывочного физиологического раствора;
4. Зафиксировать адсорбированные на дне лунок бактерии в течение 20 минут 250 μл 95% раствора этилового спирта;
5. Резким движением перевернуть планшет для освобождения лунок планшета от спирта;
6. Внести в лунки по 200 μл раствора карболового фуксина Циля для окрашивания зафиксированных на дне лунок бактерий и выдержать экспозицию в 5 минут;
7. Резким движением перевернуть планшет для освобождения лунок планшета от красителя;
8. Трижды промыть лунки планшета 200 μл стерильного физиологического раствора для удаления несвязавшегося красителя;
9. Внести в лунки по 200 μл 95% раствора этилового спирта для экстрагирования красителя;
10. Измерить оптическую плотность на планшетном фотометре при длине волны 490 нм.

Увеличение показателя оптической плотности экстрагированного красителя в лунках, где находились исследуемые культуры, по отношению к контролю расценивали как наличие биопленки. В качестве контроля был взят показатель оптической плотности экстрагированного красителя в лунках, на время инкубирования заполненных стерильной питательной средой. Измерение проводили с помощью универсального автоматического фотометра BioTek ELx800 (BioTek Instruments, Inc., USA).

Для каждой исследуемой культуры и контрольного образца рассчитывали средний показатель оптической плотности (медиана) по 6 измерениям. Сравнение средних показателей оптической плотности каждой исследуемой культуры с контролем проводили с помощью критерия Манна-Уитни в программе IBM SPSS 20.0. Различия интерпретировали как достоверные при значениях $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

После 24 часов инкубирования в аэробных условиях рост исследуемых культур отмечали во всех лунках. Среда в контрольных лунках осталась прозрачной. После подготовки в соответствии с представленным в материалах и методах протоколом измерили оптическую плотность экстрагированного красителя в опытных и контрольных лунках. Полученные значения представлены в таблице 1.

Значение оптической плотности в лунках с *E. coli* достоверно превышало значение оптической плотности в лунках с контролем (0,448 против 0,127; p=0,004). Показатель оптической плотности в луках с *S. aureus* также статистически значимо был выше, чем в контрольном образце (0,250 против 0,127; p=0,010). Более высокие показатели оптической плотности в исследуемых лунках свидетельствуют об образовании биопленок, бактерии из которых не были удалены в процессе промывания.

При этом среднее значение оптической плотности красителя в лунках с *E. coli* примерно в два раза превышало аналогичное для лунок с *S. aureus* (0,448 против 0,250; p=0,006). Данный факт позволяет утверждать, что способность к биопленкообразованию у данного штамма *E. coli* превышает таковую у исследуемого штамма *S. aureus* при использованных условиях культивирования.

Таблица 1. Значение оптической плотности экстрагированного красителя в лунках с исследуемыми культурами и в контрольных лунках.

	Оптическая плотность			**Достоверность**
	E. coli ATCC 25922	***S. aureus*** ATCC 25923	**Контроль**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Лунка 1	0,415	0,138	0,112	$p_{2-4}=0,004$ $p_{3-4}=0,010$ $p_{2-3}=0,006$
Лунка 2	0,475	0,206	0,111	
Лунка 3	0,572	0,214	0,127	
Лунка 4	0,497	0,341	0,140	

Лунка 5	0,421	0,303	0,153	
Лунка 6	0,309	0,286	0,127	
Медиана	**0,448**	**0,250**	**0,127**	

Выводы:

1. Статический метод культивирования с использованием пластикового планшета для ИФА позволяет с минимальными материальными затратами в течение 24 часов получить биопленки *E. coli* ATCC 25922 и *S. aureus* ATCC 25923.

2. Предложенный алгоритм визуализации биопленок и измерения степени биопленкообразования может быть использован для культур *E. coli* ATCC 25922 и *S. aureus* ATCC 25923.

3. У *E. coli* ATCC 25922 отмечали большую степень биопленкообразования, чем у *S. aureus* ATCC 25923 при использованных условиях культивирования.

Список литературы:

1. Мелешкин Н.С. Биопленка как форма существования микроорганизмов. Действие факторов иммунной системы // Международный студенческий научный вестник. – 2017. – №2. - С. 32.

2. Шварц Т.А. Биопленки как микробное сообщество // Вестник Курганского университета. Серия Естественные науки. – 2015. - №35. - С. 41-44.

3. Attinger C., Wolcott R. Clinically addressing biofilm in chronic wounds. Adv. Wound Care. – 2012. - №1. – P. 127–132.

4. Luciana C.G. Optimization of cultivation conditions for E. coli biofilm formation in microtiter plates. Dissertation for Master's degree in Bioengineering Supervised by Professor Filipe Mergulhão / Department of Chemical Engineering Faculty of Engineering, Porto University. - July 2011. – P. 99.

5. Rogers S.A., Huigens R.W.III, Cavanagh J., Melander C. Synergistic effects between conventional antibiotics and 2-aminoimidazole-derived antibiofilm agents / Antimicrob. Agents Chemother. – 2010. – №54. - P. 2112–2118.

6. Romling U., Balsalobre C. Biofilm infections, their resilience to therapy and innovative treatment strategies / J. Intern. Med. – 2012. - №272. – P. 541–561.

УДК 61:001.89

Шарабрин С.В., Усольцева П.С., Бурцева Ю.Ю

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕПОЛИОМИЕЛИТНЫХ ЭНТЕРОВИРУСОВ, ЦИРКУЛИРОВАВШИХ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В 2017 - 2018 гг.

ФБУН «Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций» Роспотребнадзора
Екатеринбург, Российская Федерация

Sharabrin S.V., Usoltseva P.S., Burtseva Y.Y.

MOLECULAR AND GENETIC ANALYSIS OF NONPOLIOMYELITIC ENTEROVIRUSES CIRCULATED IN THE URAL FEDERAL DISTRICT AND WESTERN SIBERIA IN 2017 - 2018

Federal Budget Institution of Science
"Ekaterinburg Research Institute of Viral Infections" Federal
Service for Supervision in the sphere of protection of rights
Consumers and Human Welfare,
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Sharabrin.sv@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты молекулярно-генетического анализа штаммов неполиомиелитных энтеровирусов, циркулировавших на территории Уральского федерального округа и Западной Сибири в 2017 - 2018 гг.

Annotation. The article presents the results of a molecular genetic analysis of non-polio enterovirus strains circulating in the Urals Federal District and Western Siberia, in 2017–2018.

Ключевые слова: филогенетический анализ, неполиомиелитные энтеровирусы, эховирус 30, коксакивирус B5

Key words: phylogenetic analysis, non-polio enteroviruses, echovirus 30, coxsackievirus B5

Введение

Значимость энтеровирусной инфекции (ЭВИ) определяется: широким и быстрым распространением энтеровирусов среди населения, отсутствием средств специфической профилактики, постоянным появлением новых высоковирулентных штаммов из-за неконтролируемой и плохо прогнозируемой изменчивости энтеровирусов, большим разнообразием этиологических агентов (119 видов) и широким спектром клинических проявлений из-за способности энтеровирусов поражать практически любые органы и системы человека, включая ЦНС, а недостаточная изученность эпидемических свойств существенно затрудняет разработку эффективных методов прогнозирования и профилактики распространения ЭВИ [1,2].

Цель исследования - проведение молекулярно-генетического анализа штаммов неполиомиелитных энтеровирусов, циркулировавших на территории Уральского федерального округа и Западной Сибири в 2017 - 2018 гг.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на базе регионального Урало-Сибирского научно-методического центра по изучению ЭВИ (г. Екатеринбург), который курирует все территории Уральского федерального округа (УФО) и пять территорий Западной Сибири. Для определения пейзажа циркулировавших в 2017-2018 гг. энтеровирусов был исследован биологический материал от 742 человек (больных с

признаками ЭВИ и контактных лиц). Генотипирование проводили методом сравнения, с помощью алгоритма BLAST, последовательностей нуклеотидов, полученных в результате прямого секвенирования участка структурной части генома энтеровирусов (1A-1B) с референсными последовательностями, представленными в международной базе генетических данных GenBank. Выравнивание последовательностей нуклеотидов и аминокислот, а также филогенетический и молекулярно-эволюционный анализ и статистическую обработку результатов проводили с использованием программы MEGA (v.7.0). Филограммы были построены по алгоритму Neighbor-Joining. Расчет эволюционных дистанций между последовательностями производили согласно двухпараметрической модели Кимуры [4,5]. Достоверность топологии филограмм оценивали методом повторных выборок (bootstrap test) на основании анализа 1000 псевдореплик. Достоверными считали построения при индексе поддержки не менее 75%.

Результаты исследования и их обсуждение

Генотип энтеровирусов был определен в 639 случаях (86,1%). В исследованном материале удалось обнаружить энтеровирусы 29-ти генотипов, принадлежащие 4-м видам - A, B, C и D, а также энтеровирусы видов Rhinovirus A, B и C. Наибольшее количество генотипированных штаммов принадлежит видам A (34,8%) и B (60,0%).

Спектр энтеровирусов вида A представлен 8-ю генотипами (Coxsackievirus A2, A4, A5, A6, A8, A10, A16 и Enterovirus A71). По сравнению с 2017 г. в 2018г. сменился доминирующий генотип. Доля Coxsackievirus A6 уменьшилась с 84,4% до 30,0%, а доли Coxsackievirus A16 и Enterovirus A71 увеличились до 33,6% и 22,1% соответственно. Спектр энтеровирусов вида B стал более гетерогенен: в 2017 году он был представлен 12 генотипами (E3, E6, E9, E13, E16, E18, E25, E30, CA9, CB3, CB4, CB5), а в 2018 году - 19-ю генотипами (Echovirus E3, E5, E6, E7, E9, E11, E13, E14, E16, E18, E24, E25, E30, E33, Coxsackievirus A9, B1, B3, B4, B5). В 2018, как и в 2017 г., доминировал генотип Echovirus E30 (его доля уменьшилась с 74,0% до 24,9%) и в 2018 стал доминировать вирус Coxsackievirus B5 (его доля резко возросла в 8 раз с 2,9% до 24,0%). Значительно выросла доля Echovirus E18 - с 0,98% до 8,3%. Существенную долю стали составлять Coxsackievirus B4 - 13,6% (2,8% в 2017) и Echovirus E6 - 9,9% (6,8% в 2017) [3].

Филогенетический анализ показал, что большинство обнаруженных геновариантов неполиомиелитных энтеровирусов циркулируют на курируемых территориях уже несколько лет [2]. Однако особого внимания заслуживает факт включения в активную циркуляцию нового геновариант "e" энтеровируса Echovirus E30 (E30e). Данный геновариант циркулировал на территории УФО около 10 лет назад и вызывал значительные эпидемические подъемы заболеваемости ЭВМ среди населения территорий. В 2018 году циркуляция данного геновариант была зафиксирована сразу на территории 5-ти субъектов УФО и Западной Сибири: Свердловская, Тюменская, Курганская, Новосибирская области и ХМАО-Югра. На филограмме, построенной по последовательности, кодирующей участок структурной части генома энтеровирусов (1A-1B) (рисунок

1) представлены штаммы E30, выделенные от больных ЭВМ в 2017-2018 годах с данных территорий (n=81). Штаммы делятся на два кластера: первый кластер, геновариант «**h»**, представлен 66 штаммами, а второй, геновариант «**e»** – 15.

Геновариант E30h (1 кластер) циркулирует на территории РФ с 2013 года, и представлен двумя субгеновариантами (**g1** и **g2**). Субгеновариант **g2** наиболее генетически близок к штамму, выделенному в Германии в 2013 году. В 2017 году в УФО и Западной Сибири он встречался на территории Новосибирской и Курганской области, в 2018 году практически не выделялся. Субгеновариант **g2** имеет генетическое родство к штамму, выделенному в США в 2017 году, и встречался на 5 курируемых территориях в 2017 и в 2018 году.

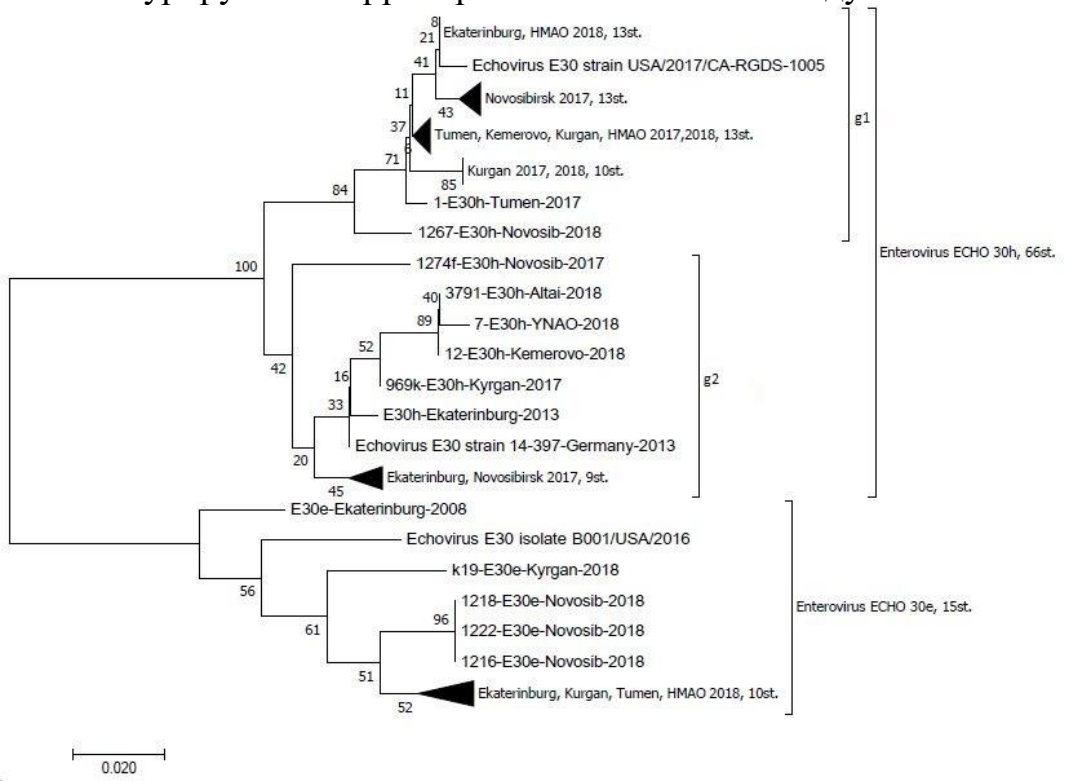


Рисунок 1. Филограмма штаммов вируса E30, выделенных на территории Уральского Федерального округа и Западной Сибири (2017 и 2018 гг.)

Филогенетический анализ показал, что штаммы E30e, выявленные в 2018 году, образуют монофилетический кластер, наиболее генетически близкий к штаммам выделенных в США в 2016 году, отдельно от штаммов, вызвавших подъем заболеваемости ЭВМ в ряде субъектов РФ в 2007 - 2009 гг. (штамм **E30e-Ekb-2008)** и продолжавших циркулировать до 2011 г. Новый штамм до 2018 года не выделялся. Это свидетельствует о том, что возобновление циркуляции вируса E30e в РФ является следствием нового заноса этого геновариантa вируса на территорию страны, а не продолжавшеюся циркуляцию старого генотипа.

Филогенетический анализ энтеровируса CB5 показал, что в основном на курируемых территориях циркулирал один геновариант. На филограмме, построенной по последовательности, кодирующей участок структурной части генома энтеровирусов (1A-1B) (рисунок 2) представлены 52 штамма CB5, выделенных от больных ЭВМ в 2017-2018 годах с данных территорий.

Представленные штаммы делятся на два кластера: первый кластер представлен 46 штаммами, а второй - 5. Еще 1 генотип встретился только один раз, и не вошел ни в один из кластеров. Согласно анализу, большой кластер имеет генетическое родство к генотипу, выделенному в Австралии в 2017 году. Он циркулировал на 8 курируемых территориях, и встречался только в 2018 году, что говорит о возможности импортации нового штамма. Малый кластер представлен 5 штаммами, которые были наиболее генетически родственны штамму, выделенному Китае в 2013 году, и были обнаружены только в Омской области и ХМАО как в 2017, так и в 2018 году.

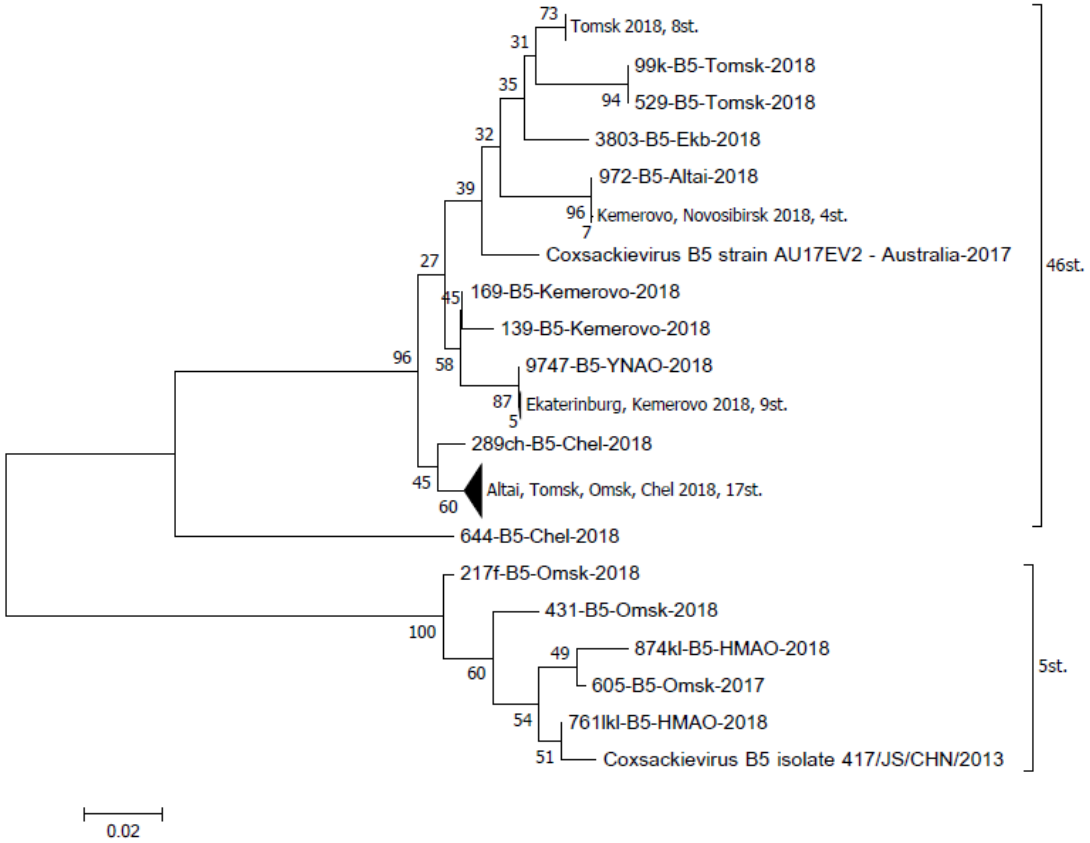


Рисунок 2. Филограмма штаммов вируса CB5, выделенных на территории Уральского Федерального округа и Западной Сибири (2017 и 2018 гг.)

Все случаи Coxsackievirus A6 - инфекции были связаны с вирусом недавно сформировавшегося генотипа, который в настоящее время имеет пандемическое распространение, а в РФ активно проявляется при вспышечной и спорадической заболеваемости энтеровирусной экзантемой, герпангиной и малыми формами ЭВИ начиная с 2012 г.

Выводы:

1. В 2018 по сравнению с 2017 г., в структуре энтеровирусов вида А доля Coxsackievirus A6 существенно уменьшилась, а доли Coxsackievirus A16 и Enterovirus A71 увеличились.

2. Спектр энтеровирусов вида В стал более гетерогенным, доминирующие позиции заняли два генотипа: Echovirus E30 и Coxsackievirus B5;

3. Зафиксирован факт импортации на территорию УФО и Западной Сибири

нового геновариант "e" энтеровируса Echovirus E30, и Coxsackievirus B5.

Список литературы:

1. Амвросьева Т.В., Поклонская Н.В., Зуева В.Л., Богуш З.Ф., Дедюля К.Л., Лукашев А.Н. Энтеровирусная инфекция в республике Беларусь. Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2014. - №19(5). - С. 37-43.

2. Голицина Л.Н., Зверев В.В., Парфенова О.В., Новикова Н.А. Эпидемические варианты неполиомиелитных энтеровирусов в России. Медицинский альманах. - .2015. - №5(40). – С.136-140.

3. Резайкин А.В., Бурцева Ю.Ю., Усольцева П.С., Шарабрин С.В., Алимов А.В. Энтеровирусная инфекция в Уральском Федеральном округе и Западной Сибири в 2017 году. Информационный бюллетень за 2017 год. Екатеринбург, 2018.

4. Kimura M. A simple method for estimating evolutionary rate of base substitutions through comparative studies of nucleotide sequences. Journal of Molecular Evolution. 1980. - №16. - P.111-120.

5. Kumar S., Stecher G., and Tamura K. MEGA7: Molecular Evolutionary Genetics Analysis version 7.0 for bigger datasets.Molecular Biology and Evolution. - 2016. - №33. - P.1870-1874.

УДК 616.155.02

Шмаков Д.А, Партылова Е.А.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА FLT3 У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Shmakov D.A., Partylove E.A.

ANALYSIS OF EXPRESSION LEVEL OF FLT3 GENE IN PATIENTS WITH ACUTE LEUKEMIA

Department of clinical laboratory diagnostics and bacteriology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: scmakovdenis@yandex.ru

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ результатов обследования и лечения 143 пациентов с ОМЛ, ОЛЛ. Средний уровень экспрессии гена FLT3 при ОМЛ составил 5894 %, при ОЛЛ - 2517 % в сравнении с нормальной экспрессией гена при ОМЛ - 400 %, при ОЛЛ – 750 %. При рассмотрении возрастных категорий повышенная частота экспрессии гена FLT3 как при ОМЛ, так и при ОЛЛ отмечается у пациентов в промежутке от 41 до 60 лет, наименьшая частота экспрессии гена FLT3 в возрасте старше 61 года.

При распределении пациентов по полу частота экспрессии гена FLT3 у больных с ОМЛ незначительно выше в мужской популяции по сравнению с женщинами. При сравнении показателей среднего арифметического и стандартного отклонения частоты экспрессии гена FLT3 у лиц мужского и женского пола статистической значимости выявлено не было. Корреляции между уровнем экспрессии и исходом заболевания острого лейкоза не было выявлено. В целом ряде исследований показан неблагоприятный прогностический эффект мутации гена FLT3 при ОМЛ. На прогноз заболевания влияет ряд биологических факторов, в т. ч. сочетание с цитогенетическими аберрациями и другими мутациями, особенно FLT3 и NPM1. Накопленные к настоящему времени знания о генетических изменениях при ОМЛ подтверждают их роль в возникновении и развитии заболевания.

Annotation. A retrospective analysis of the results of examination and treatment of 143 patients with AML, ALL. The average level of FLT3 gene expression in AML was 5894 %, in ALL-2517% compared to normal gene expression in AML - 400%, in ALL – 750%. When considering age categories, the increased frequency of FLT3 gene expression in both AML and ALL was observed in patients between 41 and 60 years, the lowest frequency of FLT3 gene expression in the age of 61 years. In the distribution of patients by sex, the frequency of FLT3 gene expression in patients with AML is slightly higher in the male population than in women. When comparing the indicators of arithmetic mean and standard deviation of the frequency of FLT3 gene expression in males and females, no statistical significance was revealed. There was no correlation between the level of expression and the outcome of acute leukemia. A number of studies have shown an adverse prognostic effect of mutation of the FLT3 gene in AML. The prognosis of the disease is affected by a number of biological factors, including a combination with cytogenetic aberrations and other mutations, especially FLT3 and NPM1. Accumulated to date knowledge of genetic changes in AML confirm their role in the emergence and development of the disease.

Ключевые слова: острый миелобластный лейкоз, острый лимфобластный лейкоз, ген FLT 3, частота экспрессии.

Key words: acute myeloblastic leukemia, acute lymphoblastic leukemia, FLT 3 gene, expression rate.

Введение

Большое внимание учёных привлекает исследование гена FLT3 (13q12.2), кодирующего тирозинкиназный рецептор III класса. Наиболее распространенными мутациями в гене FLT3 являются внутренние тандемные дупликации (ITD) в околомембранном домене и точечные мутации в тирозинкиназном домене (TKD), которые приводят к активации рецептора и ассоциируются с высоким риском рецидива и низкой общей выживаемостью пациентов. По мнению европейских учёных, мутации FLT3/ITD у взрослых с ОМЛ встречаются более чем в 30% случаев ОМЛ с нормальным кариотипом, в то время как FLT3 ОЛЛ – в 10-15% случаев[1]. По мнению американских учёных, мутации FLT3/TKD не влияют на показатели общей и безрецидивной

выживаемости[2]. Ген FLT3 кодирует рецепторную тирозинкиназу, которая вместе со своим лигандом – фактором стволовых клеток (stemcellfactor, SCT), играет ключевую роль в выживании, пролиферации и дифференцировке кроветворных клеток-предшественников [3,4]. Мутации отдельных генов при ОМЛ и ОЛЛ не всегда являются однозначными факторами прогноза, и зачастую течение болезни определяется комбинацией генных мутаций и соотношением экспрессии мутантного и нормального аллелей, а так же тактикой терапии. [5]. В частности, это справедливо для мутации гена FLT3, что имеет актуальное значение в настоящие время в научных исследованиях в мире.

Цель исследования - сравнительное определение уровня экспрессии гена FLT3 у пациентов с ОЛЛ и ОМЛ, оценка диагностической значимости этого гена и прогностической роли в корреляции между уровнем экспрессии и исходом заболевания, выявление особенностей экспрессии у больных с острым лейкозом различных возрастных и гендерных групп.

Материалы и методы исследования

Сведения лабораторной информационной системы, официальных отчётов иммунологической лаборатории ОКБ №1. Проведено исследование образцов костного мозга и периферической крови 143 пациентов с острым лейкозом, получавших лечение в Свердловской областной клинической больнице №1 города Екатеринбурга в период с 1 января 2013 г по 31 мая 2016 г. Из 143 пациентов у 89 (62,2%) был диагностирован ОМЛ, у 54 (37,8%) – ОЛЛ. Интенсивность экспрессии гена FLT3 определена с помощью полимеразной цепной реакции в реальном времени (RT-ПЦР) по технологии TaqMan в образцах периферической крови или костного мозга большинства пациентов с острым лейкозом. Для этого использовался набор реагентов «Онкоскрин 11Q» (ГеноТехнология, Россия) и амплификатор Rotor-Gene 6000 (CorbettResearch, Австралия). Одним из критериев включения пациентов в исследование был положительный результат РТ-ПЦР в отношении экспрессии гена FLT3. Полученные результаты обработаны с использованием статистической программы BioStat 2008 (AnalystSoft, Канада) и автоматического расчёта. Полученные результаты представлены в виде таблиц с выводами.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что в исследуемой когорте повышенная интенсивность экспрессии гена FLT3 была обнаружена у 89 пациентов с ОМЛ и у 54 человек с ОЛЛ. Сравнительный анализ внутри групп пациентов с одинаковыми морфологическими вариантами ОМЛ и иммунофенотипическими формами ОЛЛ показал, в частности, что уровень экспрессии гена FLT3 между группами пациентов с ОМЛ-М2 и ОМЛ-М3, ОМЛ-М3 и ОМЛ-М5 достоверно отличается. При ОЛЛ показатель экспрессии гена FLT3,% между группами пациентов с ОЛЛ-Т1 и ОЛЛ-Т2, ОЛЛ-Т4, ОЛЛ-В1, ОЛЛ-В2, ОЛЛ-В3, ОЛЛ-В4 также достоверно отличается. При определении среднего возраста у пациентов с экспрессией гена FLT3 он составил при ОМЛ 51,3±16,8 лет, при ОЛЛ 45,1±15,6 лет. Общее количество пациентов с экспрессией гена FLT3 при ОМЛ и ОЛЛ

составило 100%. Распределение пациентов с экспрессией гена FLT3, % по полу представлено следующим образом: мужчины с ОМЛ - 53,6%, женщины - 46,4%.; мужчины с ОЛЛ- 35,3%, женщины - 64,7% (см. таблицу №1).

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от пола с экспрессией гена FLT3,% при ОМЛ и ОЛЛ

Вариант ОЛ	ОМЛ	ОЛЛ
Мужчины	53,6%	35,3%
Женщины	46,4%	64,7%

Также проводилось сравнение показателей среднего арифметического и стандартного отклонения химерного гена FLT3 у пациентов с ОМЛ, ОЛЛ женского и мужского пола. Статистической значимости выявлено не было. Средний показатель экспрессии химерного гена (среднее значение) FLT3 при ОМЛ и ОЛЛ составил у женщин 227,119 и 396,25, соответственно, у мужчин с ОМЛ и ОЛЛ 104,425 и 16,03 (см. таблицу №2).

Таблица 2

Показатели среднего арифметического и стандартного отклонения экспрессии химерного гена FLT3 у пациентов с ОМЛ, ОЛЛ женского и мужского пола

Показатели экспрессии гена FLT3			
Пациенты женского пола		Пациенты мужского пола	
ОМЛ	ОЛЛ	ОМЛ	ОЛЛ
227,119±399,84	396,25±1172,469	104,425±327,6	16,03±56,3

При изучении показателей среднего арифметического и стандартного отклонения экспрессии химерного гена FLT3 у пациентов женского и мужского пола было обнаружено достоверное статистическое различие при ОМЛ и ОЛЛ. У пациентов женского пола при ОМЛ экспрессия гена FLT3 составила 227,119±399,84, у пациентов мужского пола с ОМЛ 104,425±327,6; у женщин при ОЛЛ 396,25±1172,469, у мужчин 16,03±56,3 соответственно. Были изучены специфические особенности ОМЛ и ОЛЛ, на основании чего подсчитаны средние показатели экспрессии гена FLT3 у пациентов разных возрастных групп. Все исследуемые пациенты поделены на три возрастных группы: 18-40 лет, 41-60 лет, старше 61 года. Дети младше 18 лет не участвовали в исследовании в связи с профилем нашей больницы. Повышенная экспрессия гена FLT3 как при ОМЛ, так и при ОЛЛ наблюдалась у пациентов с возрастной категорией от 41 до 60 лет. Наименьшая экспрессия гена FLT3 при ОМЛ и ОЛЛ отмечалась в возрастной группе 61 и более лет.

Выводы

Средний уровень экспрессии гена FLT3 при ОМЛ составил 5894 %, при ОЛЛ - 2517 % в сравнении с нормальной экспрессией гена при ОМЛ - 400 %, при ОЛЛ – 750 %. Выявленное различие является статистически значимым, в связи с чем вероятна определенная дифференциально-диагностическая роль

анализа активности гена FLT3 у пациентов с ОМЛ и ОЛЛ. При рассмотрении возрастных категорий повышенная экспрессия гена FLT3 как при ОМЛ, так и при ОЛЛ отмечается у пациентов в промежутке от 41 до 60 лет, наименьшая экспрессия гена FLT3 встречается у больных ОЛ в возрасте старше 61 года. Обнаружение экспрессии гена FLT3 среди больных острым лейкозом выше при ОМЛ в сравнении с ОЛЛ. При распределении пациентов по полу частота экспрессии гена FLT3 у больных с ОМЛ незначительно выше в мужской популяции по сравнению с женщинами. Однако, в структуре пациентов с экспрессией гена FLT3, % при ОЛЛ подавляющую часть занимают женщины, чем мужчины. При сравнении показателей среднего арифметического и стандартного отклонения экспрессии гена FLT3 у лиц мужского и женского пола статистической значимости выявлено не было. Корреляции между уровнем экспрессии и исходом заболевания острого лейкоза не было выявлено.

Список литературы:

1. Adamia S, Bar-Natan M, Haibe-Kains B, Pilarski PM, Bach C, Pevzner S et al. NOTCH2 and FLT3 gene mis-splicing are common events in patients with acute myeloid leukemia (AML): new potential targets in AML // Blood. 2014, Feb 26 [Epub ahead of print].

2. Asgarian Omran H, Shabani M, Vossough P, Sharifian R, Tabrizi M, Khoshnoodi Jet al. Cross-sectional monitoring of Wilms' tumor gene 1 (WT1) expression in Iranian patients with acute lymphoblastic leukemia at diagnosis, relapse and remission //LeukLymphoma. 2008; 49(2):281-90.

3. Barbosa TC, Andrade FG, Lopes BA, de Andrade CF, Mansur MB, Emerenciano M et al. Impact of mutations in FLT3, PTPN11 and RAS genes on the overall survival of pediatric B cell precursor acute lymphoblastic leukemia in Brazil//LeukLymphoma. 2014, Feb 6 [Epubaheadofprint].

4. Busse A, Gökbuget N, Siehl JM, Hoelzer D, Schwartz S, Rietz A et al. Wilms' tumor gene 1 (WT1) expression in subtypes of acute lymphoblastic leukemia (ALL) of adults and impact on clinical outcome //AnnHematol. 2009; 88(12):1199-205.

5. Chen JS, Hsiao CC, Sheen JM, Cheng CN. Comparison of minimal residual disease (MRD) estimated by flow cytometry and by real-time quantitative PCR of Wilms tumor gene 1 (WT1) transcript expression in children with acute lymphoblastic leukemia //Leuk Res. 2016; 31(10):1351-7.

УДК 61:001.89

Шорикова К.И., Малоземова Т.Ю., Слободенюк А.В.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗАМИ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ Г. ВЕРХНЯЯ ПЫШМА И Г. СРЕДНЕУРАЛЬСК

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации санитарно-эпидемиологической службы

Уральский государственный медицинский университет,

Екатеринбург, Российская Федерация

Shorikova K.I., Malozemova T.Y., Slobodenyuk A.V.

A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF SALMONELLOSIS AMONG RESIDENTS OF THE VERKHNYAYA PYSHMA AND SREDNEURALSK

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the sanitary and epidemiologic service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kshorikova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты ретроспективного анализа заболеваемости сальмонеллезами в период с 2009 по 2017 годы среди социально-возрастных групп населения на территории городов Верхняя Пышма и Среднеуральск.

Annotation. The article describes the results of a retrospective analysis of the incidence of salmonellosis from 2009 to 2017 among the social-age groups in the territory of the cities of Verkhnyaya Pyshma and Sredneuralsk.

Ключевые слова: эпидемический процесс, сальмонеллез, тенденция проявления.

Key words: epidemic process, salmonellosis, tendency of manifestation.

Введение

Сальмонеллезы – это инфекционные заболевания, вызываемые многочисленными серотипами бактерий рода Salmonella, характеризуются разнообразными клиническими проявлениями от бессимптомного носительства и легких форм гастроэнтеритов до тяжелых генерализованных форм болезни, протекающих с резко выраженной интоксикацией и длительной лихорадкой. Сальмонеллезы распространены повсеместно, регистрируются как в виде спорадических, так и в виде массовых вспышек. В структуре заболеваемости кишечными инфекциями в РФ сальмонеллез занимает ведущее место наряду с дизентерией и ротавирусной инфекцией, что определяет его актуальность для практического здравоохранения[1,2].

Цель исследования – оценить заболеваемость сальмонеллезами в многолетней динамике в г. Верхняя Пышма и г. Среднеуральск.

Материалы и методы исследования

Для изучения заболеваемости сальмонеллезами был использован метод ретроспективного анализа. Заболеваемость рассчитывали на 10 тыс. населения. Информация обрабатывалась статистическими методами с использованием пакета Excel [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Сальмонеллез относят к числу повсеместно распространенных инфекций. В экономически развитых странах мира в последнее десятилетие отмечался подъем заболеваемости этой инфекцией. В отличие от большинства кишечных инфекций сальмонеллезы наиболее широко распространены в крупных благоустроенных городах, в странах, характеризующихся высоким уровнем экономического развития, что позволяет отнести их к группе болезней цивилизации. Увеличение распространения сальмонеллезов в глобальном масштабе связано с рядом причин, основными из которых являются рост международной торговли продуктами животного происхождения, увеличение выпуска мясных полуфабрикатов, процессы урбанизации, расширение сети общественного питания.

Ретроспективный анализ проводился по регистрируемым случаям заболеваемости сальмонеллезами жителей г. Верхняя Пышма и г. Среднеуральск с 2009 по 2017г.г. [1]. Анализ заболеваемости проводился среди: детей от 0 до 6 лет, от 7 до 17 лет, взрослых лиц с 18 лет, и суммарно среди всех жителей. В 2009-2014 гг. уровень заболеваемости сальмонеллезами находится ниже среднего многолетнего уровня заболеваемости среди всех жителей. С 2012 года выявлен устойчивая тенденция к росту заболеваемости сальмонеллезами среди всего населения. В 2016 году зафиксирован пик заболеваемости – 6,7 случаев на 10 тыс. (рис. 1).

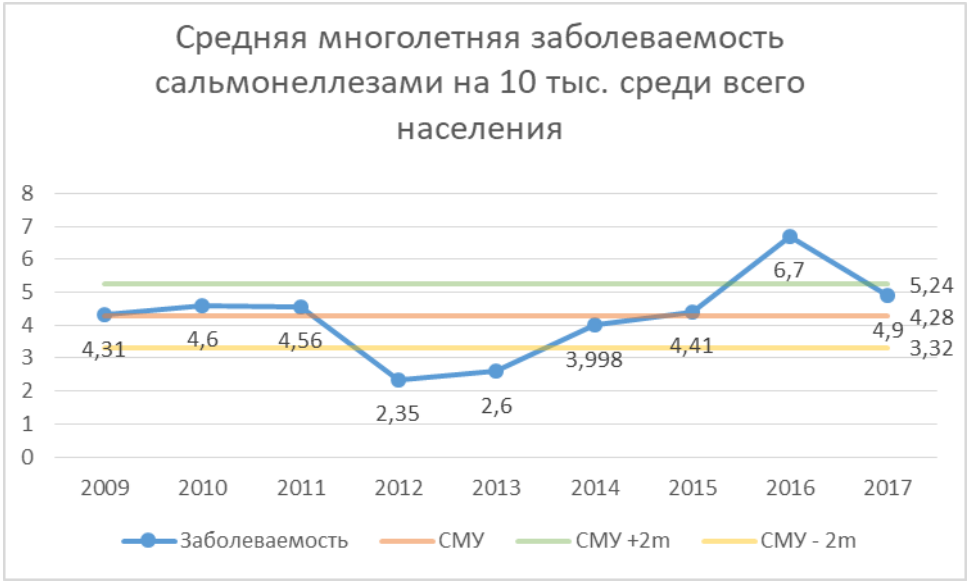


Рис. 1. Средняя многолетняя заболеваемость сальмонеллезами среди всего населения г. Верхняя Пышма и г. Среднеуральск

По вертикали: случаи (на 10 тыс.)

По горизонтали: годы

В период с 2009 по 2017 год среди лиц старше 18 лет отмечен пик заболеваемости сальмонеллезами в 2016 году – 3,37 случаев на 10 тыс., минимальная заболеваемость отмечена в 2012 году – 1,08 случаев на 10 тыс. Среди детей от 0 до 6 лет максимальное проявление эпидемического процесса отмечено в 2016 году – 26,54 случаев на 10 тыс. В 2012 и 2013 показатель

заболеваемости был ниже среднемноголетнего - 12,4 и 12,7 случаев заболеваемости на 10 тыс. В возрастной группе от 7 до 17 лет пики заболеваемости приходились на 2016 и 2017 годы – 9,16 и 7,81 случаев на 10 тыс. соответственно, а наименьшая заболеваемость зафиксирована в 2013 году – 1,78 случая на 10 тыс., в 2011 году случаев заболевания сальмонеллезами не выявлено.

За изученный период наблюдения эпидемический процесс был нестабильным, заболеваемость сальмонеллезами в рассматриваемые годы имела неблагоприятную тенденцию к повышению (рис. 2).



Рис. 2. Прямолинейная тенденция динамики заболеваемости сальмонеллезами среди всех жителей г. Верхняя Пышма и г. Среднеуральск

По вертикали: случаи (на 10 тыс.)

По горизонтали: годы

Неблагоприятная тенденция к повышению уровня заболеваемости сальмонеллезами выявлена среди лиц старше 18 лет и детей от 7 до 17 лет. Среди детей от 0 до 6 лет наблюдалась благоприятная тенденция – снижение уровня заболеваемости сальмонеллезами.

При изучении внутригодовой заболеваемости сальмонеллезами, в 2008 и 2017 годах выраженной сезонности не отмечено. Тем не менее, рост заболеваемости сальмонеллезами в эти годы наблюдался с мая по октябрь среди лиц старше 18 лет, а среди детей 0-6 лет с декабря по май только в 2017 году.

Выводы:

1. Эпидемический процесс сальмонеллезов в многолетней динамике на изучаемых территориях характеризуется тенденцией к росту среди всех социально-возрастных групп населения.

2. Внутригодовое проявление заболеваемости сальмонеллезами в 2008 и 2017 гг. отмечено с мая по октябрь среди взрослого населения, а среди детей до 6 лет только в декабре - мае 2017г.

Список литературы:

1. Богуцкий М.И. Сальмонеллезная инфекция // Журнал ГрГМУ. – 2011. - №1. - С.7-11.

2. Чиглинцев В.М. Динамика распространенности сальмонеллеза в г. Нижневартовск и Нижневартовском районе // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2015. - №10. – С.15-16.

3. Эпидемиологический анализ: учебное пособие /А.В. Слободенюк, А.А. Косова, Р.Н. Ан. - Екатеринбург: изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России. - 2015. – 36 с.

УДК 616.022

Эржибова М.А., Голубкова А.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Erzhibova M.A., Golubkova A.A.

CHARACTERISTICS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF ROTAVIRUS INFECTION IN THE LARGE INDUSTRIAL CENTER OF THE MIDDLE URALS

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the sanitary and epidemiologic service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: miss.erjibowa@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ретроспективного анализа заболеваемости ротавирусной инфекцией (РВИ) жителей г. Екатеринбурга в период с 2013 г. по 2017 г. среди различных возрастных групп. Эпидемический процесс отмечала высокую активность с тенденцией к росту, зимне-весеннюю сезонность, высокий уровень заболеваемости детей до 2-х лет за счет неорганизованной когорты и детей 3-6 лет, посещающих ДДОУ.

Annotation. The article presents the results of a retrospective analysis of the incidence of rotavirus infection (RVI) of residents of Yekaterinburg in the period from 2013 to 2017 among different age groups. The epidemic process noted a high activity with a tendency to growth, winter-spring seasonality, a high incidence rate of children under 2 years of age due to the unorganized cohort and children 3-6 years of age attending children's educational institutions.

Ключевые слова: ротавирусная инфекция, эпидемический процесс в мегаполисе.

Key words: rotavirus infection, epidemic process in the megalopolis.

Введение

Ротавирусная инфекция (ротавирусный энтерит, ротавирусный гастроэнтерит) — острая инфекционная заболевание с фекально–оральным механизмом передачи, вызываемая ротавирусами и характеризующаяся симптомами общей интоксикации и поражением ЖКТ с развитием гастроэнтерита.

Стоит отметить убиквитарное рапространение ротавирусной инфекции (РВИ). По данным ВОЗ ежегодно в мире регистрируется до 130 млн. случаев заболевания, из которых до 3 млн. людей умирает. В России доля ротавирусной инфекции в сумме острых кишечных инфекций составляет от 20 до 80%. В Екатеринбурге за 2017 г. было зарегистрировано 2848 случаев РВИ.

Цель исследования - дать характеристику эпидемического процесса РВИ и его основных детерминант на территории г. Екатеринбурга в период с 2013 г. по 2017 г.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на кафедре эпидемиологии, социальной гигиены и организации санитарно-эпидемиологической службы ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

В качестве материала для исследования использовались:

- форма №2: «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»;
- данные о численности населения города Екатеринбурга по возрастным группам за 2013-2017 гг.;
- сведения о помесячной заболеваемости РВИ жителей города Екатеринбурга за 2013-2017 гг.

Анализ заболеваемости проводился среди детей (до 14 лет), подростков (15-17 лет), взрослых (лица старше 18 лет) и суммарно среди всех жителей.

Для анализа заболеваемости использовался эпидемиологический метод с применением статистических приемов анализа. При статистической обработке материала использовали пособие кафедры эпидемиологии «Эпидемиологический анализ» (под редакцией Слободенюка А.В,, Косовой А.А.) : изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, 2015. – 36 с.

Результаты исследования и их обсуждение

В период с 2013г. по 2017 г. эпидемическая ситуация по РВИ среди жителей города была нестабильная. Годы с низким уровнем заболеваемости (2013, 2014) сменились годами со стабильно высоким ее уровнем (2015, 2017), которые и определяли СМУ для территории в этот период.

При анализе многолетней динамики РВИ установлено, что в 2013 г. показатель заболеваемости (142,4 $^{0}/_{0000}$ ± 3,2) был ниже СМУ в 1,2 раза, тогда как в 2017 г., когда был зарегистрирован наиболее высокий уровень

заболеваемости РВИ (Р=198,9 ‰ ± 3,7) СМУ был превышен в 1,1 раза (рисунок 1).

За 2013 – 2017 гг. имела место тенденция к росту заболеваемости РВИ среди жителей г. Екатеринбурга. Среднегодовой темп ее прироста составлял 8,7%.

При изучении внутригодовой заболеваемости РВИ с 2013 по 2017 гг. отмечается зимне-весенняя сезонность. Рост заболеваемости ротавирусной инфекцией наблюдался с января по май.

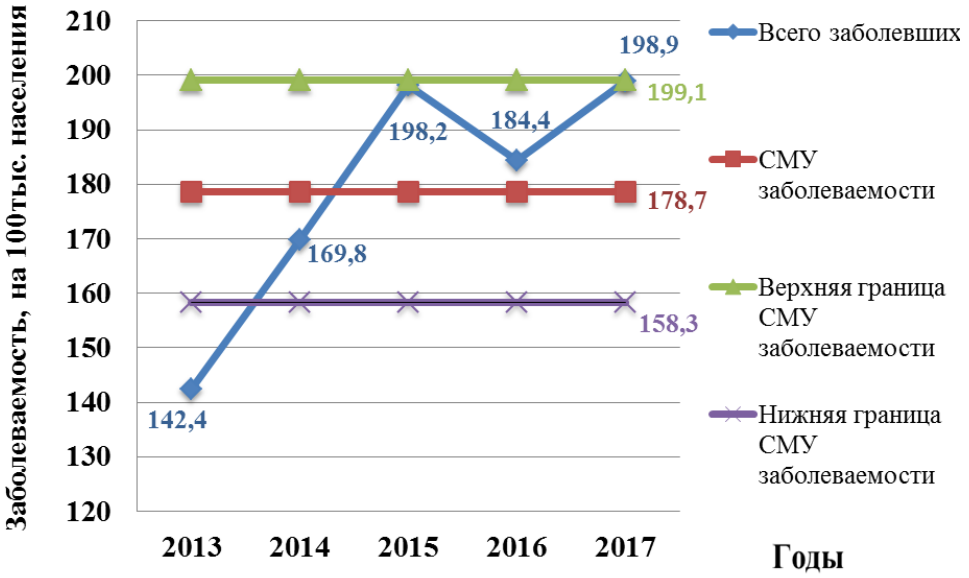


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости РВИ жителей г. Екатеринбурга за 2013 – 2017 гг.

При анализе заболеваемости по возрастным группам было установлено, что активность эпидемического процесса поддерживалась в основном за счет детского населения, на долю которого приходилось 94-99% от заболевших.

Среди взрослых регистрировался относительно низкий уровень заболеваемости. Даже в 2017 году, когда был зарегистрирован наиболее высокий уровень заболеваемости, он соответствовал 12,9 ± 1,0 случаям на 100 тыс. и был на порядок ниже, чем таковой среди всех жителей и на 2 порядка ниже чем у детей.

Среди подростков 15-17 лет заболеваемость РВИ была стабильно низкой и только в 2013 г. был зарегистрирован наиболее высокий ее уровень, соответствующий 20,9 ‰ ± 7,9.

Среди детей за 2013 - 2017 гг. наиболее высокий уровень заболеваемости был отмечен в 2015 году, а именно 1187,3 ± 22,5 на 100 тыс.

При анализе заболеваемости РВИ по возрастным группам было установлено, что наибольшая доля заболевших приходилась на детей в возрасте до 2-х лет - от 61,5% до 71,7%. Однако, последние годы (2015-2017 гг.) доля заболевших детей в возрасте 3 – 6 лет составляла в среднем 25,8-31,9%. Доля заболевших в возрасте 7 - 14 лет не превышала 4,7 – 6,6%.

Анализ интенсивности вовлечения в эпидемический процесс РВИ разных возрастных групп в отдельные годы имел определенные отличия. Так среди детей до 2-х лет наибольшая активность эпидемического процесса отмечена в 2014 году (P=3294,8 ‰ ± 79,2) и в 2015 году (P=3329,9 ‰ ± 75,2).

В возрастной группе от 3-х до 6 лет пик заболеваемости приходился на 2015 и 2017 годы – 1046,9 ± 39,1 и 1037,1 ± 35,1 случаев на 100 тыс., а среди детей от 7 до 14-и лет наиболее высокий уровень заболеваемости приходился на 2017 год – 145,3 ± 10,8 случаев на 100 тыс. соответствующего контингента (таблица 1).

Таблица 1.

Заболеваемость РВИ детей г. Екатеринбурга по возрастным группам за 2013 – 2017 гг.

Годы	**Все дети**		**Из них**					
			До 2 лет		**3-6 лет**		**7-14 лет**	
	Абс.	**P‰ ± m**	**Абс.**	**P‰ ± m**	**Абс.**	**P‰±m**	**Абс.**	**P‰ ±m**
2013	1933	903,0±20,4	1315	2448,8±66,7	522	856,6±37,3	96	96,6±9,8
2014	2331	1036,9±21,4	1673	3294,8±79,2	550	836,7±35,5	108	99,7±9,6
2015	2739	1187,3±22,5	1895	3329,9±75,2	707	1046,9±39,1	137	128,9±11,0
2016	2428	986,0±19,9	1635	2685,0±65,5	651	872,2±34,0	142	121,1±10,4
2017	2698	1007,1±19,3	1660	2656,9±64,3	860	1037,1±35,1	178	145,3±10,8

Проанализировав заболеваемость РВИ среди организованных и неорганизованных детей г. Екатеринбурга за 2013-2017 гг. можно констатировать, что доля заболевших среди неорганизованных детей значительно выше, по сравнению с детьми посещающих ДДОУ и составляла от 58,9% до 68,5%. При этом в последние годы (2015-2017 гг.) доля среди заболевших организованных детей увеличилась с 28,4% до 34,5%.

Среди неорганизованных детей наибольший уровень заболеваемости был зарегистрирован в 2017 году и составил 2970,9 случаев на 100 тыс. населения, наименьший показатель наблюдался в 2013 году (P=2057 ‰ ± 56,2).

Среди детей, посещающих ДДОУ наименьший уровень заболеваемости регистрировался в годы с наиболее низким уровнем - 2013 и 2016 годах и составляли 1033 ± 44,8 и 1066 ± 39,2 случая на 100 тыс., а наибольший в 2015 году - 1278,8 ± 45,5 случая на 100 тыс.

Среди школьников наименьший показатель заболеваемости также был отмечен в 2013 году (96,6 ‰ ± 9,8), а наибольший в 2017 году - 145,3 ‰ ± 10,8.

Структурный анализ в группах организованных и неорганизованных детей позволил установить, что доля организованных детей, заболевших РВИ в возрасте 3-6 лет составляла 63-76%, а детей в возрасте до 2-х лет не более 36%, тогда как среди неорганизованных детей доля заболевших в возрасте до 2-х лет составляла 90,6%.

Выводы:

1. Эпидемический процесс РВИ на территории г. Екатеринбурга характеризуется высокой степенью активности и тенденцией к нарастанию его интенсивности, со среднегодовым темпом прироста 8,7%;

2. Наиболее активно в эпидемический процесс вовлекаются неорганизованные дети в возрастной группе до 2-х лет и дети 3-6 лет, посещающие ДДОУ.

3. С учетом установленных групп и контингентов риска для контроля инфекции на данной территории наиболее эффективной стратегией будет вакцинопрофилактика.

Список литературы:

1. Брико Н.И. Эпидемиология: учебник в 2-х томах / Н.И. Брико – изд. МИА, 2013. Т.1. - С.491-499.

2. Маянский Н.А. Ротавирусная инфекция: эпидемиология, патология, вакцинопрофилактика / Н.А. Маянский Н, А.Н. Маянский, Т.В. Куличенко // Актуальные вопросы педиатрии. – 2015. – Т.70. - №1- С. 47-54.

3. Смирнова С.С. Опыт вакцинации против ротавирусного гастроэнтерита в Свердловской области / С.С. Смирнова, А.А. Голубкова, С.В. Колтунов // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2008. – Т.17. - №3 – С. 68-73.

НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНАТИКА

УДК 616.8-085.2.3

Баркова Т.В, Алашеев А.М., Белкин А.А., Праздничкова Е.В., Бельцова Л.Л.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕЛЕТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ОТКРЫТИИ НОВОГО ПЕРВИЧНО СОСУДИСТОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

T. Barkova, A. Alasheev, A. Belkin, E. Prazdnichkova, L. Beltsova

SAFETY AND EFFICACY OF TELETHROMBOLYSIS IN NEW STROKE UNIT

Department of neurology, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tatyana-barkova@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье описан опыт использования телетромболизиса при открытии нового первичного сосудистого отделения (ПСО). В данном исследовании сопоставлены группы пациентов с одной территории, которым была проведена тромболитическая терапия в новом ПСО и на базе Регионального сосудистого центра «Свердловской областной клинической больницы №1» для оценки эффективности и безопасности данного метода лечения пациентов в острейшем периоде ишемического инсульта.

Annotation. This article describes the experience of practicing the telethrombolysis in a new stroke unit. In this research there is a comparison between bedside and remote thrombolysis in the same territory and population to estimate the effectiveness and safety of this way of treatment patients with ischemic stroke.

Ключевые слова: телетромболизис, первичное сосудистое отделение, ишемический инсульт.

Keywords: telethrombolysis, new stroke unit, ischemic stroke.

Введение

Телетромболизис – проведение тромболитической терапии (ТЛТ) под контролем удаленного консультанта через видеоконференцсвязь (ВКС). Телетромболизис решает проблему доступности квалифицированного специалиста и (или) независимого эксперта на этапе принятия решения о целесообразности ТЛТ и последующего ведения пациента, особенно в редких и клинически сложных ситуациях. Телетромболизис включен как в отечественные, так и зарубежные рекомендации [3,4]. В Свердловской области практикуется применение данного метода в новом ПСО в течение первого года с момента открытия с целью скорейшего внедрения методики ТЛТ [1].

Цель данного исследования – оценить эффективность, безопасность и ограничения телетромболизиса при открытии нового ПСО.

Материалы и методы исследования

Дизайн исследования был проспективный с ретроспективной группой контроля и заслепленной оценкой исхода. В основную группу перспективно включались больные с ишемическим инсультом, которым выполнена ТЛТ на базе ГАУЗ СО "Верхнепышминская Центральная городская больница им. П.Д. Бородина» с помощью телемедицинской консультации из ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» в период с ноября 2016

по октябрь 2017 годов. Контрольная группа набрана ретроспективно из пациентов, поступавших в ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» с территории, в последующем прикрепленной к ГАУЗ СО "Верхнепышминская Центральная городская больница им. П.Д. Бородина», которым проведена ТЛТ прикроватно в период с ноября 2013 по октябрь 2016 годов. Среднее время доезда автомобиля службы скорой медицинской помощи с территории, прикреплённой к ГАУЗ СО "Верхнепышминская ЦГБ им. П.Д. Бородина», до ГБУЗ СО «СОКБ №1» составляет около 40 минут.

Единственным критерием включения был факт проведения ТЛТ по поводу острейшего ишемического инсульта. Критериев невключения и исключения не было.

Первичная конечная точка: различие между группами по баллам модифицированной шкалы Рэнкин при выписке с поправкой на баллы при поступлении. Вторичными конечными точками были: доля выписанных независимыми (балл по модифицированной шкале Рэнкин не более 2 при выписке); балл по шкале NIHSS на день выписки; доля симптомных внутримозговых кровоизлияний; доля любых внутримозговых кровоизлияний (ВМК); доля любых осложнений ТЛТ; доля любых отклонений от протокола ТЛТ.

В целях выявления ВМК всем больным выполнялась безконтрастная КТ до ТЛТ, через 24 часа после ТЛТ, через неделю после ТЛТ, а также при любом неврологическом ухудшении в течение госпитализации. Для описания ВМК использовалась Анатомическая и Гейдельбергская классификации [5].

Всем пациентам был проведен системный тромболизис в соответствии с Российскими клиническими рекомендациями по проведению тромболитической терапии при ишемическом инсульте [3] препаратом альтеплаза. Расчет доз и введение препарата было согласно инструкции медицинского применения: доза тромболитика рассчитывалась 0,9 мг на 1 кг массы тела (максимум 90 мг); 10 % дозы вводилась внутривенно струйно, а оставшиеся 90 % – внутривенно микроструйно дозатором в течение 60 минут. Телетромболизис проводился согласно вышеупомянутым клиническим рекомендациям [3].

Все статистические расчеты выполнены с помощью программы Stata 15 (StataCorp, США) по общепринятым методам [2]. Расчёт размера выборки не проводился, так как перспективный набор больных был ограничен одним календарным годом, а ретроспективная группа была определена календарным методом – не позднее трёх лет до старта набора перспективной группы.

Для оценки нормальности распределения количественных признаков применялась визуальная оценка частотного распределения (по гистограмме и графику нормальности) с последующим использованием критериев Шапиро-Уилка и Д’Агостино. Нормального распределения признаков не наблюдалось, поэтому использовались методы непараметрической статистики. Количественные признаки сравнивались критерием Фишера-Питмана. Качественные бинарные признаки сравнивались точным критерием Фишера,

остальные качественные признаки – критерием Хи-квадрат. Для оценки сдвига по модифицированной шкале Рэнкин использовалась ординарная логистическая регрессия. Для всех сравнений использовались двусторонние варианты тестов, ошибка первого рода устанавливалась равной 0,05. Нулевая гипотеза (отсутствие различий) отвергалась, если вероятность (p) не превышала ошибку первого рода.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование включено 56 больных, из них 34 человека в группу телетромболизиса и 22 пациента в контрольную группу. Исходные характеристики больных и параметры, связанные с ТЛТ, представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Исходные данные пациентов до проведения тромболитической терапии и связанные с проведение ТЛТ

Параметр	Прикроватно n=22	Удаленно n=34	p
Возраст, лет	68 (59; 75)	69 (60; 78)	0,254
Мужской пол, %	50,0 (28,2; 71,8)	61,8 (43,6; 77,8)	0,385
Оценка по модифицированной шкале Рэнкин при поступлении	4 (4; 5)	5 (4; 5)	0,304
Время от начала инсульта до ТЛТ, минуты	175 (150; 230)	170 (120; 200)	0,161
Время "от двери до иглы" (от поступления до ТЛТ), минуты	51,5 (45; 60)	42,5 (30; 84)	0,278
Вес пациента, кг	76 (73; 85)	72 (70; 85)	0,149
Оценка по шкале NIHSS при поступлении, балл	14 (10; 17)	13 (9; 18)	0,756
Оценка по шкале NIHSS через 2 часа после проведения ТЛТ, балл	14 (9; 16)	10,5 (7; 15)	0,222
Оценка по шкале NIHSS через 24 часа после проведения ТЛТ, балл	13,5 (5; 15)	10 (6; 18)	0,987
Отклонение от протокола проведения ТЛТ, %	9,1 (1,1; 29,2)	11,8 (3,3; 27,5)	0,752

В основной группе за 12 месяцев выполнено 34 ТЛТ или 2,83 случая в месяц, в то время как в контрольной группе за 36 месяцев выполнено 22 ТЛТ, или 0,61 случай в месяц. Частота выполнения ТЛТ в новом ПСО была в 4,6 раза выше, чем в ретроспективной группе. Исходы ТЛТ представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Исходы

Параметр	Прикроватно n=22	Удаленно n=34	p
Оценка по модифицированной шкале Рэнкин при выписке	4 (2; 5)	4 (3; 5)	0,824
Доля больных с Рэнкин 0-2 при выписке, %	27,3 (10,7; 50,2)	23,5 (10,7; 41,2)	0,752
Оценка по шкале NIHSS при выписке	8,5 (3; 16)	9 (3; 14)	0,826
Длительность госпитализации, дни	13 (10; 16)	10,5 (8; 14)	0,150
Наличие экстракраниальных кровотечений, %	4,5 (0,1; 22,8)	2,9 (0,1; 15,3)	0,752
Внутричерепное кровоизлияние, %	18,2 (5,2; 40,3)	38,2 (22,2; 56,4)	0,111
Симптомное внутричерепное кровоизлияние, %	4,5 (0,1; 22,8)	29,4 (15,1; 47,5)	0,022
Летальность от нецеребральных причин	18,2 (5,2; 40,3)	20,6 (8,7; 37,9)	0,825

Анализ по первичной конечной точке показал, что больные в группе телетромболизиса в сравнении с обычной ТЛТ имеют сопоставимый балл по модифицированной шкале Рэнкина при выписке. При проведении телетромболизиса шанс повышения значения по модифицированной шкале Рэнкин при выписке (с учетом значения по модифицированной шкале Рэнкин при поступлении) составляет 0,43 (95%-ый доверительный интервал от 0,33 до 2,31) на каждый балл и статистически не значим, p=0,795. В подтверждение данного заключения обнаружена хорошая согласованность данных двух групп при оценке по шкалам NIHSS, Ривермид и Глазго.

При анализе безопасности установлено, что количество ВЧК в удаленной группе было больше, чем в контрольной, 13 (38,2 %) против 4 (18,2 %) случаев, но различие не достигло статистической значимости, p=0,111. По общему количеству внутримозговых кровоизлияний результаты обеих групп были сопоставимы, что подтверждает гипотезу о безопасности телетромболизиса в сравнении с прикроватным методом. По результатам исследования частота симптомных геморрагических трансформаций в основной группе была

достоверно выше, чем в контрольной. Такие данные могут быть объяснены недостаточным опытом сотрудников нового ПСО в вопросах ведения больных, получивших ТЛТ. Однако по показателям исходов госпитализаций не отмечалось достоверных различий между исследуемой группой и группой контроля.

Среди причин летальности от нецеребральной патологии в основной группе были: кровотечение из множественных язв желудка у 1 человека (2,9 %), отек легких у 1 человека (2,9 %). В группе контроля летальный исход наступал в результате ТЭЛА у 4 человек (18,2 %). Высокая частота смертности от нецеребральной причины указывает на необходимость более тщательного ведения больных в период после проведения тромболитической терапии, в том числе расширения действующего протокола телетромболизиса на период свыше 24 часов от ТЛТ.

При анализе данных было обнаружено, что сокращение времени на доставку пациентов в стационар в исследуемой группе на 40 минут позволило увеличить количество случаев проведения тромболизиса удаленно в сравнении с контрольной группой в 4,6 раза, вероятно за счет увеличения доли больных, поступивших в срок возможного проведения ТЛТ. Таким образом, приближение специализированной медицинской помощи к населению за счет развития сети ПСО, имеющих возможность проведения ТЛТ в формате телетромболизиса, позволит увеличить количество больных, получивших реперфузионную терапию.

Существенным ограничением нашего исследования было сравнение исследуемой группы с ретроспективной группой контроля. Ввиду ограниченных временных рамок выборка пациентов, выборка исследования относительно мала. Также нами не была отслежена степень реканализации сосудов после проведения терапии. Кроме того, в рамках нашей работы мы не смогли отследить отдаленные результаты проведенной терапии, что также могло повлиять на выводы относительно эффективности и безопасности метода.

Выводы

Телетромболизис показал безопасность и эффективность сопоставимую с прикроватным методом. Однако необходимы дальнейшие клинические исследования для оценки безопасности и эффективности метода.

Список литературы:

1. Алашеев А.М. Использование телемедицинских технологий при оказании помощи пациентам с острой церебральной недостаточностью в Свердловской области / А.М. Алашеев, А.А. Белкин, В.А. Шелякин, А.И. Цветков // Журнал Consilium Medicum. — 2018. — Т.20. - № 2. — С. 18-23.

2. Белкин В.А. Клинический случай успешного применения телетромболизиса при ишемическом инсульте / В.А. Белкин, А.М. Алашеев // Фарматека. – 2017. – Т.9. - №342. - С. 105-107.

3. Всероссийское общество неврологов. Клинические рекомендации по проведению тромболитической терапии у пациентов с ишемическим инсультом / Под редакцией Скворцовой В.И. - Москва, 2015. - 34 С.

4. Jauch E. Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association / American Stroke Association / E. Jauch, J. Saver, H. Adams et al // Stroke. – 2013. – Vol.44. - №3. – P. 870-947.

5. Von Kummer R. The heidelberg bleeding classification: Classification of bleeding events after ischemic stroke and reperfusion therapy / R Von Kummer, JP Broderick, BC Campbell, A Demchuk et al // Stroke. – 2015. – Vol.46. - №10: - P. 2981-2986.

УДК 61:159.94

Белоусова Е.В., Нестерова М.В., Кунис В.Я

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ НЕВРОЛОГОВ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Belousova E.V., Nesterova M.V., Kunis V.Y.

SYNDROME OF EMOTIONAL BURNOUT OF DOCTORS NEUROLOGISTS

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: katrinaboston66@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается выраженность синдрома эмоционального выгорания у врачей-неврологов, обучающихся на факультете повышения квалификации и профессиональной переподготовки УрГМУ.

Annotation. The article discusses the severity of burnout syndrome among neurologists who study at the Faculty of Advanced Professional Retraining of the Ural State Medical University.

Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, стресс.

Key words: syndrome of emotional burnout, stress.

Введение

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) – это физическое, эмоциональное истощение, которое характеризуется снижением продуктивности в работе, усталостью, бессонницей, а также повышенной подверженностью соматическим заболеваниям. Данный термин был введен американским психиатром Гербертом Фрейденбергером в 1974 году. Он определял данное состояние как истощение вследствие слишком завышенных требований к собственным возможностям и силам. Он также называл это болезнью «сверхуспеха» [4].

Профессиональная медицинская деятельность сопровождается постоянным психологическим и эмоциональным напряжением [3]. Это является основной причиной возникновения таких профессиональных личностных изменении, как синдром эмоционального выгорания. Также это может проявляется чрезмерным «помешательством» на своей деятельности и злоупотреблением психоактивными веществами (преимущественно алкоголем). Данные факторы являются основой для развития различных психологических, соматических и невротических расстройств, а также алкоголизма. Указанные процессы могут оказывать вред не только физическому здоровью, но также они приводят к профессиональной дезадаптации и личностной деградации как отдельных специалистов, так и целых коллективов.

В современном мире необходимо уделять больше внимания развитию синдрома эмоционального выгорания, который представляет собой многообразный процесс, выражающийся в психических и соматических реакциях на напряженные ситуации в трудовой деятельности человека [1].

В настоящее время проблема профессионального стресса, рассматриваемого в рамках СЭВ, выделена в Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) в «синдром эмоционального выгорания» под рубрикой Z73.0 (проблемы, связанные с трудностями управления собственной жизнью).

Во всем мире уже длительное время стресс, связанный с профессиональной деятельностью, как медицинских работников, так и представителей других специальностей, например педагогов, адвокатов, социальных работников, является объектом пристального внимания и активного изучения не только медицинских психологов, но и клиницистов различных специальностей. Синдром эмоционального выгорания является результатом длительного профессионального стресса и эмоционального перенапряжения, он представляется собой хронический и долговременный процесс, ведущий к разрушению межличностных контактов на работе и дома, редукции персональных достижений, нарушению когнитивных функций, а также к появлению соматической патологии. Поэтому необходимо своевременно выявлять и профилактировать данное состояние.

Цель исследования – определение наличия и выраженности эмоционального выгорания у врачей неврологов, обучающихся на факультете

повышения квалификации и профессиональной переподготовки УрГМУ, на основании анкетирования.

Задачи:

- Проанализировать состояние вопроса в данный момент по современной литературе и научным публикациям.
- Провести анализ полученных анкет с акцентом на пол, возраст, занимаемую должность.

Материалы и методы исследования

Исследование прошли 31 женщина, средний возраст которых составил 45,8 лет, средний врачебный стаж 20.9 лет, средний стаж работы неврологом 19.3 лет. А также 29 мужчин, средний возраст составил 44 года, средний врачебный стаж 17.5 лет, средний стаж работы неврологом 16 лет. В группе мужчин было 5 нейрохирургов, средний возраст которых составил 49.4 лет, средний врачебный стаж 25.8 лет, средний стаж работы нейрохирургом 22,6 года.

Был использован опросник "Профессиональное (эмоциональное) выгорание", разработанный на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексон и адаптированный Н. Водопьяновой и Е. Старченковой. В анкете 22 вопроса, за каждый можно набрать от 0 до 6 баллов. Максимум можно набрать 132 балла.

Исследование полученных результатов проводилось на основании трех показателей: эмоциональное истощение, которое оценивалось по вопросам 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20 и за которое можно было набрать максимально 54 единиц; деперсонализация – вопросы 5, 10, 11, 15, 22 и максимальная сумма единиц 30; профессиональная успешность/деградация – вопросы 4, 7, 9, 12, 18, 19, 21 и максимальная сумма единиц 48.

Эмоциональное истощение - процесс исчерпания эмоциональных, физических, энергетических ресурсов профессионала, работающего с людьми.

Деперсонализация (личностное отдаление) - специфическая форма социальной дезадаптации профессионала, работающего с людьми. Профессиональная успешность/деградация – снижение чувства компетентности в своей работе, уменьшение ценности своей деятельности, негативное самовосприятие в профессиональной сфере.

Оценка степени выгорания может осуществляться как для каждого отдельного показателя, так и по интегральному показателю. Для этого складываются шкальные оценки трех показателей и соотносятся с тестовыми нормами. За каждый из показателей можно было набрать от 1 до 5 баллов, в зависимости от набранных единиц.

Эмоциональное истощение: 1 балл – 5-16 единиц; 2 балла – 16-25; 3 балла – 25-34; 5 баллов – больше 34. Деперсонализация: 1 балл - 1-4; 2 балла – 5-12; 3 балла – 11-15; 5 баллов – больше 15. Профессиональная успешность: 1 балл – 37-48; 2 балла – 34-28; 3 балла – 27-23; 5 баллов – меньше 21.

Тестовые нормы для интегрального показателя выгорания: 3-4 балла – низкая степень; 5-6 – средняя степень; 7-9 – высокая степень; свыше 10 баллов – крайне высокая степень эмоционального выгорания.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования сравнивались 2 группы женщин в возрасте до 45 лет и старше 45 лет. Уровень эмоционального истощения в обеих группах составил 33%, уровень деперсонализации – 19-20% и уровень профессиональной успешности 47-48% .

В мужской группе уровень эмоционального истощения – 28%, деперсонализации – 19% и профессиональной успешности – 53%. Наиболее высокие показатели профессиональной успешности определялись у нейрохирургов.

Выраженность эмоционального выгорания у исследуемых групп врачей по показателям эмоционального истощения, деперсонализации и профессиональной успешности представлена на рис.1.

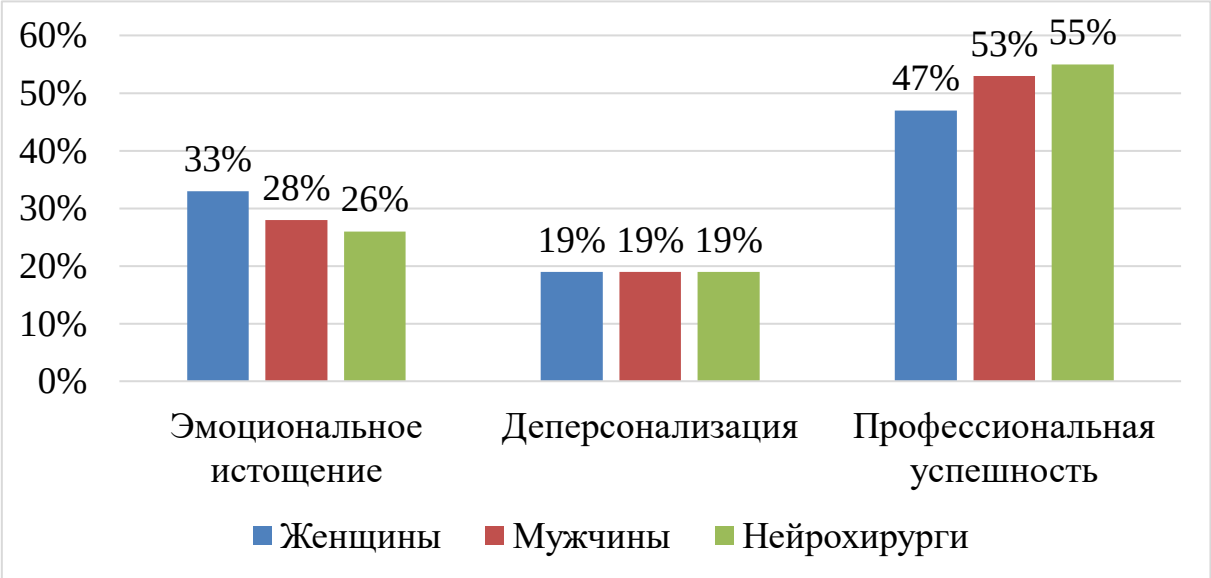


Рис. 1. Сравнительные показатели эмоционального выгорания среди исследуемых групп

При анализе степени эмоционального выгорания в женской группе крайне высокая степень эмоционального выгорания определяется у 37% женщин, высокая степень - 28%, средняя степень - 21%, низкая степень -14%.

Крайне высокая степень эмоционального выгорания определяется у 21% исследованных мужчин, высокая степень у 29%, средняя степень – 7% и низкая степень – 43%. (рис.2)

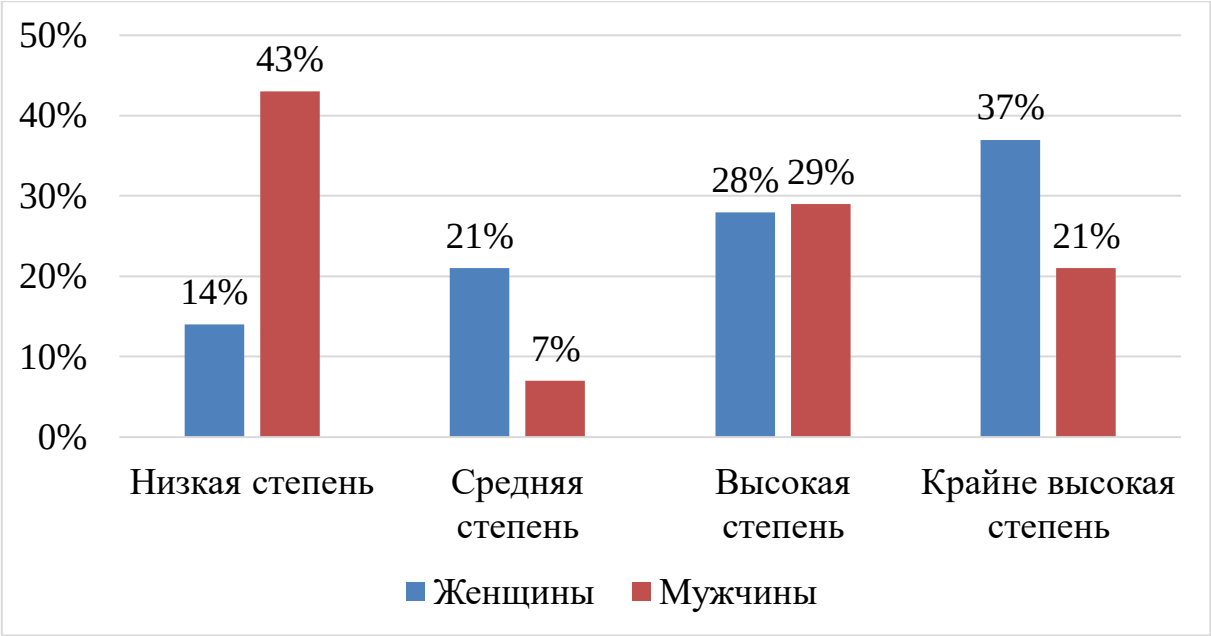


Рис.2. Сравнение мужской и женской группы по степени СЭВ

Выводы:

- При сравнении двух возрастных групп женщин (до 45 лет и после) не было существенных различий по данным проанализированных показателей, что указывает на то, что возраст не является фактором возникновения СЭВ.
- При сравнении результатов мужчин и женщин по данным показателей было определенно, что у женщин имеется наиболее высокий процент эмоционального истощения и наиболее низкий уровень профессиональной успешности.
- Среди мужчин был определен самый низкий уровень деперсонализации. Наиболее высокий уровень профессиональной успешности определяется у нейрохирургов.

Таким образом, самый высокий уровень СЭВ был выявлен у женщин неврологов, для которых особенно актуальной становится система профилактика СЭВ.

Список литературы:

1. Вялков А.И. Управление в здравоохранении Российской Федерации / А.И. Вялков. – М.: Теория и практика: монография. - 2003. - 528 с.

2. Дьяченко В.Г. Демографические процессы в Приамурье в условиях экономических реформ в России / В.Г. Дьяченко // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2000. - №5. - С. 15-17.

3. Дьяченко В.Г. На пути к стабилизации качества медицинской помощи населению / В.Г. Дьяченко, Т.А. Костакова // Управление качеством медицинской помощи и системой непрерывного образования медицинских работников: III Общероссийский конгресс. – 2011. - С. 52-58.

4. Чутко Л.С. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты / Л.С. Чутко, Н.В. Козина. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 256 с.

УДК 612.8:577.31(035)
629.3.072.8:159.94

Вейберов В.А., Голикова А.А

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНЕРТНОСТИ БАЛАНСА ВОЗБУДИТЕЛЬНОГО И ТОРМОЗНОГО ТИПА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ КИНЕМАТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ

Кафедра нормальной физиологии
Кыргызско - Российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина
Бишкек, Кыргызстан

Veiberov V.A., Golikova A.A.

DETERMINATION OF THE INERTNESS OF THE BALANCE OF THE EXCITATORY AND INHIBITORY TYPE OF THE NERVOUS SYSTEM IN ATHLETES USING THE KINEMATOMETRIC METHOD

Department of normal physiology
Kyrgyz-Russian slavic university. B.N. Yeltsin
Bishkek, Kyrgyzstan

E-mail: vovello12@mail.ru

Аннотация. При подготовке профессиональных спортсменов особое место занимает анализ психической деятельности, осуществляемый с позиций индивидуального подхода. В представленной работе рассматриваются способы контроля за сменой нервных процессов таких как возбуждение и торможение и их преобладание у каждого индивида.

Annotation. When training professional athletes, a special place is occupied by the analysis of mental activity, carried out from the standpoint of an individual approach. The present paper discusses ways to control the change of nerve processes such as excitation and inhibition and their predominance in each individual.

Ключевые слова: Кинематометрия, спортсмены, кинематометр, возбуждение, торможение, внутренний баланс, внешний баланс.

Keywords: Cinematometry, athletes, cinematometer, arousal, inhibition, internal balance, external balance.

Введение

Психофизиология индивидуальных различий осуществляет один из возможных подходов к проблеме индивидуальности и обучаемости не только в плане образовательной деятельности, но и в процессе формирования профессионалов различных видов деятельности. Определенное место занимает эмоциональная зрелость, тип нервной системы, психологические особенности учащегося, его личностные качества, формирующиеся в процессе развития, обучения и тренировок. Под подвижностью нервной системы понимается

скорость смены процессов возбуждения торможением и торможения — возбуждением. Диагноз о быстроте смены из этих нервных процессов другим ставится на основании того, как легко развивается противоположный процесс. Возможность применения методики основывается на следующей закономерности: увеличение амплитуды движения, производимого испытуемым, вызывает у него возбуждение, а уменьшение — торможение. Если чередовать прибавление и убавление амплитуд, то реакции торможения и возбуждения станут мешать осуществляться друг другу.

Цели исследования - выяснение особенностей подвижности нервной системы у спортсменов начальных курсов, выявление наиболее преобладающего типа среди испытуемых и внедрение новой методики в учебный и подготовительный процессы.

Материалы и методы исследования

Обследовались студенты спортсмены начальных курсов – 50 юношей и 50 девушек. За основу бралась методика Е.П. Ильина с незначительными изменениями. В Данной методике для исследования применяется кинематометр Жуковского, представляющий собой сложный механический прибор, подробно описанный в [1]. Недостатком конструкции данного прибора является сложность снятия показаний со шкалы прибора требующие от оператора времени на фиксацию результата, что приводит к отвлечению внимания обследуемого. Отвлечение обследуемого во время процедуры связано с риском получения некорректных результатов. Запись проводилась на модернизированном кинематометре, сделанным сотрудниками ЛОУП нормальной физиологии и нашими ведущими инженерами, позволяющего ускорить как саму процедуру обследования, так и оптимизировать процесс обработки и хранения результатов обследования. На рисунке 1 представлена механическая и электронная часть прибора. Основание прибора (1) выполнено из листового вспененного ПВХ пластика. К нижней части основания крепятся три опорные ножки (2). На металлической стойке (3) неподвижно закрепленной на основании помещена деревянная платформа (4) на которую помещается рука обследуемого. Платформа движется в горизонтальной плоскости, вращаясь на металлической стойке без значительного сопротивления, и перемещает за собой стрелку прибора (5), указывающую своим положением на шкале (6) протяженность выполняемого движения. Ограничители (7), укрепленные с обеих сторон на начальном и конечном участке шкалы, задерживают движение стрелки, а с ней и платформы за пределы шкалы и помогают фиксировать исходное положение руки обследуемого. Подвижная платформа жестко связана с датчиком (8) представляющим собой переменный резистор, включенный в схему делителя напряжения в результате чего при перемещении платформы от начального значения угла до конечного приводит к пропорциональному изменению напряжения на выходе делителя. В корпусе электронной части прибора (9) находится плата микроконтроллера выполненного на базе микросхемы ATmega328P фирмы Atmel. Напряжение с выхода датчика поступает на встроенный аналого-цифровой преобразователь микросхемы и

при помощи встроенной программы преобразует его в соответствующие значения шкалы прибора. Точность преобразования не менее 0,5 градуса. Фиксация значений выполняется внешней кнопкой, подключаемой к разъему (10) на корпусе электронной части прибора. Текущие значения шакалы прибора и состояния кнопки передаются в персональный компьютер по интерфейсу USB.

Для подключения используется стандартный кабель USB подключаемый к разъёму (11).

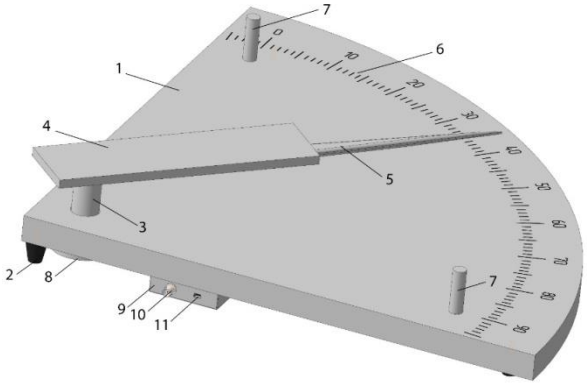


Рис. 1 Модернизированный кинематометр Жуковского

Прибор работает под управлением программы Kinematomeric, предназначенной для получения данных текущего значения шкалы прибора и момента фиксации результата оператором. Также при помощи данной программы происходит вычисление параметров обследования и сохранения в базе данных полной информации об обследуемом и результатах обследования. Результатом работы программы является протокол обследования, который можно просмотреть на экране или вывести на печать. Процесс обследования проходит в два этапа. На первом этапе вычисляется значение внешнего баланса, по методике, рассмотренной ниже. На втором этапе выполняется вычисление значений внутреннего баланса, подвижности возбуждения, подвижности торможения и двигательной чувствительности. Процесс проведения данного этапа обследования и методика расчета результатов подробно описана в работах Е.П. Ильина [1]. Единственным отличием от данной методики является то что последовательность действий обследуемого заложена в программу и, следовательно, должна выполняться строго последовательно. Фиксация результата на каждом этапе выполняется нажатием внешней кнопки прибора. Вычисление результата и его вывод на экран компьютера происходит автоматически по завершении процедуры обследования.

По показателям прибора можно охарактеризовать, какие нервные процессы преобладают у человека, т.е. какой баланс превалирует, внешний или внутренний.

Внешний баланс – это соотношение между процессами возбуждением и торможением, зависящее от эмоционального состояния человека и внешних раздражителей. Для его определения необходимо выполнять алгоритм

действий. Движения рукой (сгибания в локтевом суставе) выполняются плавно, в удобном для человека темпе. Закрыв глаза, обследуемый выбирает малую амплитуду движений (в пределах 20-40 градусов) и фиксирует текущее значение угла нажатием кнопки и отводит руку в исходное положение. Далее он, не открывая глаз должен сделать движение с такой же амплитудой, как и при первом эталонном движении и снова зафиксировать результат нажатием кнопки. Данная процедура повторяется 5 раз. Та же процедура повторяется для больших амплитуд (50-80 градусов).

Внутренний баланс – это тоже соотношение между возбуждением и торможением, только оно не зависит от эмоционального состояния, формируется изнутри, как постоянное качество личности. Он отражает внутренний уровень активации, связанной с потребностью в движении. Чем она выше – тем выше возбуждение, чем ниже – тем сильнее человек заторможен. Для его определения также требуется ряд более усложнённых действий. Закрыв глаза, обследуемый выбирает малую амплитуду движений (в пределах 20-30°) и, согнув руки на выбранную величину, запоминает ее, при этом не открывает глаза и отводит руку в исходное положение. Далее он, не открывая глаз, должен сделать движение с несколько большей амплитудой, чем при первом (эталонном) движении, и снова вернуть руку в исходное положение. Для третьего движения дается противоположное задание: уменьшить эталонную (выбранную) амплитуду. Если, например, в первом движении амплитуда равнялась 24°, то во втором надо сделать движение на 25°, а в третьем — на 23°.На малой амплитуде эта процедура повторяется 4 раза, причем в двух попытках обследуемый после выбора амплитуды сначала прибавляет, а потом убавляет ее, а в двух других сначала уменьшает, а затем увеличивает амплитуду. Та же процедура повторяется и на больших амплитудах (55-70°). В результате получается следующая программа движений обследуемого:

- На малой амплитуде: I цикл: а) выбрать амплитуду; б) увеличить ее; в) уменьшить ее (повторить 2 раза). II цикл: а) выбрать амплитуду; б) уменьшить ее; в) увеличить ее (повторить 2 раза).
- На большой амплитуде: I и II циклы (как на малой амплитуде) повторяются 2 раза

Результаты исследования и их обсуждение

Результат исчезновения возбуждения и торможения мы ставили на основании того, как легко развивается противоположный процесс. Если после прибавления дифференциальный порог при убавлении становится меньшим, чем в попытках, где не было предшествовавшего убавлению прибавления, то возбуждение после прибавления еще не исчезло и препятствует убавлению амплитуд, т. е. развитию тормозной реакции. Если после прибавления величина убавления остается такой же, как и без предшествующего прибавления, то возбуждение успело уже исчезнуть. Если же величина убавления амплитуд после предшествующего прибавления стала даже больше, чем без него, то возбуждение не только исчезло, но по механизму отрицательной индукции

сменилось торможением. На этом фоне убавление происходит в облегченных условиях.

В ходе исследования были получены следующие результаты (таб.1):

Таблица 1

Результаты исследования

Внешний баланс	Внутренний баланс
Возбудимый тип -15%	Возбудимый тип -20%
Тормозной тип- 65%	Тормозной тип- 45%
Уравновешенный тип -20%	Уравновешенный тип – 35%

Было выяснено, что со стороны внешнего и внутреннего баланса, наиболее преобладающим типом оказался тормозной, что для спортсмена является не очень хорошим результатом, так как в наиболее важный или стрессовый момент его нервная система будет направлена на торможение, что скорее всего снизится на его реакцию, качество выполняемой работы и в конечном итоге на результат.

Выводы:

1. Результаты исследования показали, что по динамике исчезновения возбуждения и торможения можно судить не только о противодействии рассматриваемых процессов друг другу, но и о величине рассматриваемых состояний.

2. Данная методика также дополняет информацию о изучении высшей нервной деятельности в психофизиологии. С использованием данной методики появляется возможность более детально охарактеризовать степень работы нервной системы, увидеть преобладание тормозного или возбудимого типа, в целях выработки индивидуальных рекомендаций, пособий с обращением для каждого отдельного человека (особый подход к ученикам и спортсменам).

3. Использование методики в различных отраслях медицины, педагогике и других специальностях для оценки баланса нервных процессов (оценка степени репаративности тканей после операций или после инсульта, при приеме на работу, особенно в различные подразделения, где необходимо определить устойчивость нервной системы в различных ситуациях (разведка, полиция, военные и тд.)

4. Данный модернизированный кинематометр Жуковского и новая программа, разработанная на кафедре позволяют облегчить процессы регистрации, записи и обработки результатов уже не рутинным способом, как раньше, а на более современном уровне, что уменьшает количество работы проделанной для набора материала, а так же увеличивает скорость и качество его обработки на компьютере.

Список литературы:

1.Ильин Е. П. Психология индивидуальных различий / Е.П. Ильин - СПб.: Питер, 2004. - 701 с.

*2.*Ильин Е.П. Психомоторная организация человека / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 380 с.

УДК 616.831-005-036.11

Волынкина Ю.А.

ПОЛИМОРБИДНОСТЬ КАК ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Отдел учебной и производственной практики
Смоленский государственный медицинский университет
Смоленск, Российская Федерация

Volynkina Yu.A.

POLYMORBIDITY AS A PREDICTOR OF LETHALITY IN PATIENTS WITH ACUTE BRAIN BLOOD CIRCULATION

Department of educational and industrial practice
Smolensk state medical university
Smolensk, Russian Federation

E- mail: volynkina.yuliya1995@yandex.ru

Аннотация. Данное исследование основано на анализе 250 протоколов патологоанатомических вскрытий. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от вида, возникшего у них острого нарушения мозгового кровообращения. В ходе работы было установлено, что коморбидность повышает вероятность летального исхода у исследуемого контингента и оказывает неблагоприятное влияние на прогноз.

Annotation. This study is based on the analysis of 250 autopsy reports. The patients were divided into two groups depending on the type of acute cerebrovascular disease. During the work it was found that comorbidity increases the probability of death in the study population and has an adverse effect on the prognosis.

Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения, социальный статус, коморбидность.

Key words: acute cerebrovascular accident, social status, comorbidity.

Введение

В Российской Федерации заболеваемость инсультом и смертность от него остаются одними из самых высоких в мире. Ежегодно регистрируется более 400000 инсультов [1,2]. Среди инсультов ишемические составляют 70 – 80% случаев, кровоизлияние в мозг – 20 – 25%, субарахноидальное кровоизлияние – 5% случаев.

Цель исследования – определить распространенность и особенности коморбидного статуса пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК).

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 250 протоколов патологоанатомических вскрытий на базе ОГБУЗ «Смоленский областной институт патологии» в 2018–2019 годах. Статистический анализ проводился при помощи программных пакетов «STATGRAPHICS CENTURION XIV» и «STATISTICA 10». Для выявления достоверности различий в исследуемых группах в случае качественных переменных использовался критерий Фишера. Вероятность того, что статистические выборки отличались друг от друга, существовала при $\varphi_{эмп} \geq$ **2,31.**

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование включены 108 мужчин и 142 женщины в возрасте от 35 до 90 лет, средний возраст составил 64±11,3лет. Наибольшее число больных с ишемическим инсультом относилось к возрастной группе старше 70 лет – 54%, с геморрагическим – к возрастным группам 50–59 (34,3%) и 60–69 лет (34,3%). Среди мужчин у 72 был диагностирован ишемический инсульт, а у 36 – геморрагический, среди женщин – у 108 и 34 соответственно

При анализе социального статуса было установлено, что из ишемической группы 63,9% человек проживали в г. Смоленске, из геморрагической – 84,3%, в сельской местности 36,1% и 15,7% соответственно. Из исследуемого контингента, 140 человек (77,8%) состояли в зарегистрированном браке.

Из общего количества исследуемого контингента 5,2% человек имели начальное, 76,4% – среднее, 4,8% – высшее образование. В 34 протоколах отметки о полученном образовании не было.

Анализ распределения больных по уровню занятости среди групп показал, что 84,4% человек из ишемической группы пенсионеры, в то время как в геморрагической преобладали безработные.

Кроме того, изучали длительность пребывания исследуемого контингента в стационаре. Было установлено, что в 71 случае (29,6%) летальный исход наступил в течение первых суток с момента поступления в стационар. Непосредственной причиной смерти послужил массивный отёк головного мозга со смещением мозгового ствола, мозжечка в большое затылочное отверстие.

В ходе исследования мы провели ретроспективный анализ лабораторных и инструментальных методов исследования, а именно: общего анализа крови и мочи, биохимического анализа крови, ЭКГ.

Среди ишемической (геморрагической) группы был установлен лейкоцитоз и ускорение СОЭ у 67,7% (71,4%) пациентов, анемии средней и тяжелой степени у 10% (12,5%), увеличение АЛТ и АСТ у 13,3% (25,7%), гиперхолестеринемия у 89% (37%) пациентов, гипергликемия у 57,8% (60%), протеинурия выявлена у 8,9% (22,9%) больных, гематурия у 11,1% (27,1%), лейкоцитурия у 13,3% (32,9%), кроме того, мерцательная аритмия диагностирована у 34,4% (11,4%) пациентов, синусовая тахикардия – у 9,4% (17,1%), нарушения проводимости у 9,4% (4,3%), экстрасистолии в 6,7% (2,9%) случаев.

При анализе заключительного патологоанатомического диагноза ишемической группы была установлена локализация инфарктов головного

мозга. Было установлено, что наиболее часто поражались правая (68%) и левая (12%) средние мозговые артерии, левая (8%) внутренняя сонная артерия, артерии мозжечка (7%).

Инфаркты мозга осложнялись отеком головного мозга с дислокацией мозгового ствола или мозжечка в большое затылочное отверстие в 100% случаев, другие осложнения встречались реже (жировая дистрофия внутренних органов (76,1%), отек легких (45,6%), пневмонии (28,9%), др.)

При анализе заключительного патологоанатомического диагноза геморрагической группы была установлена локализация кровоизлияния. В 26 случаях (37,14%) субкортикальное кровоизлияние слева, в 44 случаях (62,85%) справа, в 2,9% случаях – субарахноидальное кровоизлияние.

Геморрагические инсульты осложнялись отеком головного мозга с дислокацией мозгового ствола или мозжечка в большое затылочное отверстие в 100% случаев, другие осложнения встречались реже (тромбоэмболия легочной артерии (35,7%), отек легких (71,4%), пневмонии (22,9%), анемия (12,9%) др.)

Наиболее часто клиницистами выявлялись следующие осложнения основного заболевания: отек головного мозга, острая дыхательная, сердечно-сосудистая, почечная недостаточность (в 68%), пневмония (в 37,8% случаев), ТЭ синдром (в 9,4 % случаев). Другие осложнения встречались значительно реже.

У 88,9 % пациентов ишемической группы имелись ИБС: Атеросклеротический кардиосклероз, гипертоническая болезнь, а также атеросклероз артерий каротидной и/или вертебробазилярной системы, а среди геморрагической – у 43,4% больных.

33,6% пациентов имели сахарный диабет (из них 7% – 1 типа), давность которого составляла более 25 лет. Кроме того, у 8% пациентов при госпитализации было выявлено нарушение толерантности к глюкозе.

Избыточная масса тела и ожирение были выявлены у 16,8% пациентов.

Распространенность сопутствующей патологии оказалась статистически значимой: хронический бронхит (60,8%), хронический пиелонефрит (34,4%), хронический персистирующий гепатит (29,6%), жировой гепатоз (14,4%), хронический атрофический гастрит (7,6%), др.

Выводы:

1.Таким образом, в ходе работы было установлено, что коморбидность повышает вероятность летального исхода у исследуемого контингента и оказывает неблагоприятное влияние на прогноз.

Список литературы:

1. Литвинова М.А. Инсульт: современные тенденции развития и профилактическая работа врача / М.А. Литвинова // Вестник Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – №5.

2. Ярош А.С. Современное состояние проблемы острых нарушений мозгового кровообращения / А.С. Ярош, Л.А. Пирогова, Н.А. Филина // Журнал ГрГМУ. – 2014. – №3. – С. 47.

УДК 612.8:577.31(035)
629.3.072.8:159.94

Голикова А.А, Вейберов В.А.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ С ПОМОЩЬЮ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММЫ У ВОДИТЕЛЕЙ

Кафедра нормальной физиологии
Кыргызско- Российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина
Бишкек, Кыргызстан

Golikova A.A., Veiberov V.A.

EVALUATION OF THE STATE OF FUNCTIONAL SYSTEM WITH THE HELP OF CARDIOINTERVALOGRAMS IN DRIVERS

Department of Normal Physiology
Kyrgyz-Russian slavic university. B.N. Yeltsin
Bishkek, Kyrgyzstan

E-mail: vovello12@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются способы контроля за формированием функциональной системы у начинающих водителей, при этом в качестве опорных моментов были использованы физиологические характеристики вариабельности сердечного ритма (ВРС) начинающих водителей.

Annotation. The article discusses ways to control the formation of a functional system in novice drivers, while the physiological characteristics of heart rate variability (HRV) of novice drivers were used as reference points.

Ключевые слова: Кардиоинтервалограмма (КИГ), водители автошколы, функциональная система, ездовая нагрузка.

Keywords: Cardiointervalogram (CIG), driving school cadets, functional system, driving load.

Введение

Использование в учебно-педагогическом процессе психологических, психофизиологических и педагогических методов ускоряет и оптимизирует работу с контингентом учащихся в любом учебном заведении, а также ускоряет их обучение. С небольшими дополнениями строится рассматриваемая работа с начинающими автомобилистами - курсантами автошкол. Здесь значительное место отводится обучению практическим навыкам, особое значение в подготовке курсантов занимает ездовая нагрузка. В ряде случаев состояние организма наблюдаемые с позиции теории функциональных систем трактуются как системное «квантование» [9], проявления систем жизнеобеспечения организма изменяются по мере адаптации к условиям внешней среды. В рамках теории функциональных систем принцип системного «квантования» поведения

по выводу, сделанному продолжателями учения Анохина П.К, К.В. Судаковым и др. дает возможность подойти и к весьма важному вопросу о том, какой «физиологической ценой» каждый обследуемый достигает этапных и конечных производственных результатов. Изучение особенностей результативной производственной деятельности человека показало, что уровень психоэмоционального напряжения работающих лиц довольно отчетливо проявляется в показателях вариабельности и параметров соматовегетативного обеспечения отдельных «квантов» производственных операций. Независимо от многообразия индивидуальных различий можно выделить следующие особенности: а) отмечается изменение вариабельности сердечного ритма на различных этапах «квантов», б) происходит возрастание вариабельности по мере достижения этапных и особенно конечных результатов.

В настоящей работе сделана попытка оценить состояние функциональных систем по степени напряжения механизмов адаптации физиологических систем, в основе которых лежит вариабельность сердечного ритма. [4]. В современных исследованиях кардиоинтервалограммы среди объективных ее характеристик, рассматривается спектральный анализ, наиболее точно отражающий степень напряжения адаптивных механизмов. Из характеристик спектрограммы изменение волновой структуры, связанной с вариабельностью КИГ отражающих динамику элементов функциональной системы. Нами выбрано соотношение LF/HF т.е. являющийся интегральным показателем вагосимпатического баланса. После сделанных расчетов показано, что это соотношение наиболее объективно отражает состояние системообразующего фактора. В качестве пробного варианта для контроля и коррекции ездовых навыков в настоящей работе сделан упор на изучение динамики напряжения механизмов адаптации курсантов на участках трассы и осуществлена попытка увязать характеристики КИГ (преимущественно данные спектрального анализа) с динамикой элементов функциональных систем.

Цель исследования - поиск возможности оценки состояния функциональной системы начинающих автомобилистов, анализируя данные кардиоинтервалограммы регистрируемой в процессе стандартной ездовой нагрузки.

Материалы и методы исследования

Обследовались курсанты автошколы г. Омска обоего пола в количестве 25 человек в возрасте 18-25 лет. Ход обследования был разделен на этапы:

- Регистрация КИГ в течение 5-ти минут у обследуемого, сидящего за рулем автомобиля в покое
- Регистрация КИГ в течение 5-ти минутной остановки после 45-ти минут вождения
- Регистрация КИГ после следующих повторных 45-ти минут вождения в течение 5-ти минутной остановки.

Запись и анализ КИГ проводились с использованием аппаратно-программного комплекса с соблюдением всех условий записи и обработки,

указанных в руководстве, разработанным группой профессора Р.М.Баевского [4].

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице представлены поэтапные результаты средних значений КИГ (данные статистического анализа и спектральные характеристики) и указана достоверность различий между значениями ВРС в фоне и этапах ездовой нагрузки (45 минутный заезд и затем 5 минутный перерыв, во время которого регистрируется КИГ, потом выполнялся очередной 45 минутный заезд и вновь следовала 5 минутная стоянка с регистрацией КИГ).

Таблица 1

Динамика показателей ВСР на различных этапах учебного занятия по практическому вождению автомобиля

Этапы обследования	Частота пульса, уд./мин	ИН, относительная величина	$АМ_{о,}$ относительная величина	LF/HF, Относительная величина
Фон до заездов	78±2,94	54±10,35	35,7±13,1	1,72±0,23
После 1-го заезда	80,5±2,14 P< 0,05	89±15,1 P< 0,05	39,9±2,9 P< 0,05	2,64±0,7 P<0,05
После 2-го заезда	80±2,5 P>0,05	89,1±20,85 P>0,05	41,5±4,8 P<0,05	1,72±0,27 P<0,05

Значения в покое показателей ВСР, дополняли значения индекса напряжения. Так, амплитуда моды (АМО) была (32,5±2,01), также отражала нормотоническую направленность. Соотношение низкочастотной и высокочастотной составляющих при спектральном анализе (1,48±0,15) отражало нормотоническую картину с небольшой тенденцией к превалированию активности симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Посадка за руль и вождение автомобиля по реальной трассе несколько учащает пульс курсантов, хотя статистические показатели не показывают достоверных различий средних значений пульса в фоне и при первой нагрузке.

Достоверные различия значений ВСР по сравнению с фоном отчетливо выявляются после 1-го заезда и в несколько меньшей степени после 2-го заезда, хотя после обоих заездов отмечается умеренное учащение пульса. Значения индекса напряжения механизмов адаптации отражают увеличение показателя и его сохранение на достаточно высоком уровне. Уровень амплитуды моды после 2-х заездов находится в диапазоне от 32 до 41, изменение этой характеристики наблюдается после первого и в меньшей степени после второго заезда. И первый, и второй заезд приводят к нарастанию и поддержанию умеренной степени активности симпатического отдела вегетативной нервной системы курсантов.

При спектральном анализе кардиоинтервалограммы выявлено, что значения индекса вагосимпатического взаимодействия (LF/HF) уже после 1-го заезда подтверждают наличие процесса централизации регуляции ритма сердца.

При этом волновая структура спектра кардиоинтервалограммы испытуемых изменяется в сторону уменьшения общей мощности спектра. Рассматривая характеристики КИГ можно считать, что наиболее информативным и объективным является соотношение LF/HF полученное при спектральном анализе. Сравнивая значения этого соотношения между первой и второй нагрузками, можно полагать, что первая ездовая нагрузка отражает процесс удаления лишних элементов функциональной системы и переход ко второй нагрузке сделал более точным приближение к конечному результату (системообразующему фактору LF/HF).

При проведении нагрузочных проб по программе автошколы предусматриваются две нагрузки: 1-я – езда по реальной городской местности, с соблюдением всех правил дорожного движения в течение 45 минут. Затем после 5-ти минутного отдыха по той же трассе выполняется повторная поездка, тек же в течение 5-ти минут. После каждой 45-минутной нагрузки проводилась 5-ти минутная регистрация кардиоинтервалограммы. Фактически в первом и втором случае анализируется состояние близких, по количественной оценке, функциональных систем.

Вариабельность ритма сердца, рассмотренная сотрудниками К.В.Судакова при анализе «квантов» трудовой деятельности, до нагрузки и после послужила в нашей работе примером аналогичного методического подхода. Анализ кардиоинтервалограммы после первой 45 минутной ездовой нагрузки позволил увидеть по спектральным характеристикам соотношений LF/HF как конечный результат деятельности функциональной системы организующий напряжение адаптивных механизмов LF/HF = 2,64+0,7. Рассмотрение характеристик волновой структуры кардиоинтервалограммы после 2-ой 45 минутной нагрузки показало процесс освобождения функциональной системы от ненужных элементов и соотношение LF/HF установилось в пределах 1,72+0,27.

В рассматриваемом нами случае в процессе управления автомобилем в организме водителя происходит постоянная смена функциональных состояний, отражающихся в характеристиках КИГ. Можно полагать, что значение каждого показателя кардиоинтервалограммы водителя есть пропорциональное нагрузке отражение мультипараметрического, взаимодействие (взаимосодействия по П.К.Анохину) функциональных систем. При условии повышения нагрузки на организм или при продолжении прежней работы, приводящей к утомлению, соотношение может изменяться. Принимая указанное соотношение за системообразующий фактор, можно проследить за динамикой состояния функциональной системы.

Выводы:

Опираясь на положения системного подхода правомерно полагать, что улучшение результативности обучения в автошколе кроме классического педагогического, психологического и психофизиологического подхода, требует изучения и физиологических механизмов (КИГ), позволяющих приблизиться к видению состояния функциональных систем.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать выводы:

1.Характеристики вариабельности сердечного ритма (ВСР) снятые у слушателей автошколы в покое, сидя за рулем, явились фоном для последующих исследований.

2.Заезд в течение 45-ти минут приводит к изменению показателей ВСР, что отражает значительное повышение активности симпатических механизмов вегетативной нервной регуляции.

3.Заезд в течение вторых 45-ти минут также поддерживает высокую активность симпатических образований, но в несколько меньшей степени по сравнению с первым заездом.

4. Близкие значения показателя вагосимпатического баланса (LH/HF), отмечаемые после первого и второго заездов, отражают степень освобождения функциональной системы от избыточных элементов при формировании акцептора результата действия.

5.Если характеристики системы после каждой ездовой нагрузки будут значительно отличаться по признакам незавершенности формирования элементов системы, то процесс ездовой нагрузки требует коррекции.

6.Контроль над уровнем активности отделов вегетативной нервной системы во время заездов позволяет видеть формирование элементов функциональной системы, вести коррекцию этой активности по показателям ВСР, тем самым поддерживая оптимальный режим освоения водительских навыков курсантами автошколы при выполнении ездовых нагрузок.

Список литературы:

1.Анохин П.К. Химический континуум мозга как механизм отражения действительности / П.К. Анохин // Вопр. Философии. – 1970 - № 6. - С. 107-118.

2.Баевский Р.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.Э. Клецкин - М.: Наука, 1984.- 214 с.

3.Баевский Р.М. [и др.] / Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (часть 1)// Вестник Аритмологии.- 2001. - № 24. - С. 65.

4.Судаков К.В. Общая теория функциональных систем / К.В. Судаков – М: Медицина, 1984. – С.-224.

5.Судаков К.В. Опыт применения теории функциональных систем для оценки состояния здоровья человека в реальных производственных условиях / К.В. Судаков // Вестн. АМН СССР. – 1984. - № 1. - С. 10-19.

6.Судаков К.В. Системное построение функции человека. – Избранные лекции по нормальной физиологии, 1999, [Электронный ресурс], Режим доступа - http://medin.dp.ua/index.php?id=16

УДК 616-008

Грачёва В.А., Исакова Д.А., Миннегалиева Э.Р., Усынин И.Г., Москвина Е.Ю

КАТЕГОРИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У СОТРУДНИКОВ УГМУ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Gracheva V.A., Isakova D.A., Minnegalieva E.R., Usynin I.G., Moskvina E.Y.

THE CATEGORY OF CARDIOVASCULAR RISK AT USMU EMPLOYEES

Department of internal diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ivan.usynin@yandex.ru

Аннотация. В статье описаны статистические данные, которые были получены в результате социальной акции, приуроченной к всемирному дню борьбы с инсультом. В рамках чего проводилось скрининговое исследование липидного спектра у сотрудников Уральского государственного медицинского университета.

Annotation. Article describes statistical data, which were received during measurement the lipid spectrum of Ural State Medical University staff

Ключевые слова: липидный спектр, шкала, риск, инсульт, атеросклероз.

Key words: lipid spectrum, scale, risk, stroke, atherosclerosis.

Введение

Постинсультная инвалидизация является серьезной проблемой в реабилитационном периоде ведения пациента и занимает 1-е место среди всех причин инвалидности. При этом частота встречаемости составляет 3,2 на 10 тыс. населения. Цереброваскулярная патология является одной из распространенных причин смерти в Российской Федерации. [1,2] За 7 месяцев 2018 года смертность от данной патологии составила 182,6 на 100 тыс. человек. Из пациентов, которые перенесли инсульт лишь 10% возвращаются к трудовой деятельности, а 85% требуют постоянного ухода, кроме того 25% пациентов остаются инвалидами до конца жизни. [1] Неправильное питание, гиподинамия, вредные привычки, алкогольная интоксикация - основные факторы риска болезней сердца и инсульта. Соответственно, наличие факторов риска может проявляться в виде повышения артериального давления, повышения уровня липидов в крови, избыточной массой тела и ожирением [1,4,5]. Важно проводить оценку показателей в зрелом возрасте, так как наличие отклонения их от нормы, они могут указывать на повышенный риск развития инфаркта миокарда, инсульта, сердечной недостаточности и других осложнений [3,6].

Цель исследования – определить факторы риска, которые способствуют развитию сердечно-сосудистой патологии у профессорско-преподавательского

состава и сотрудников Уральского государственного медицинского университета, по средствам измерения липидного спектра экспресс-анализатором SD LipidoCare и оценки результатов по шкале Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE).

Материалы и методы исследования

Профессорско-преподавательский составу УГМУ в количестве 200 человек в период с 15 по 31 октября 2018 года прошли анкетирование по выявлению факторов риска сердечно-сосудистой патологии, скрининговое исследование липидного спектра капиллярной крови экспресс-анализатором SD LipidoCare, измерение случайного артериального давления и проведение профилактической беседы о первичной профилактике сердечно-сосудистыйх заболеваний. В исследовании приняли участие мужчины в возрасте от 23 до 81 года – 44 человека (22% от общего), женщины в возрасте от 30 до 81 года – 156 человек (78 % от общего). Для объективной оценки по шкале SCORE была произведена выборка по возрасту. В когорту вошли исследуемые в возрасте от 40 до 65 лет включительно (128 человек из 200). При проведении скрининга оценивались показатели: уровень общего холестерина, ЛПВП, ЛПНП, ТГ и коэффициент атерогенности. Расчёт степени риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациента проводился по шкале SCORE HDL. Статистическая обработка данных производилась в программе Statistica 10.0.

SCORE HDL – это современная шкала для оценки риска ССЗ у пациента (в качестве показателя риска выступает вероятность смерти от любого ССЗ в ближайшие 10 лет). Все указанные показатели этой системы были рассчитаны на основании данных 12 европейских эпидемиологических исследований. Система представлена двумя таблицами для расчёта риска у мужчин и у женщин. Помимо цветового деления по уровню риска, каждая клетка графика содержит число для более точной количественной оценки риска. За высокий риск принято считать 5% и более. [3,4,6]

Результаты исследования и их обсуждение

По данным обследования было выделено 3 группы в зависимости от возраста: 1 группа – люди в возрасте от 40 до 49 лет, 2 группа – от 50 до 59 лет и 3 группа в возрасте от 60 до 65 лет. Для каждой из групп были определены следующие усредненные показатели: никотиновая зависимость (%); уровень систолического артериального давления (в мм.рт.ст); индекс массы тела ($м^2$/кг). Все результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Факторы риска развития ССЗ у групп обследуемых

Группа	Возраст, лет	Количество человек	Курение %	САД, мм.рт.ст.	ИМТ
Мужчины					
1	40-49	11	36,3	132	26,05
2	50-59	8	12,5	133,75	23,96
3	60-65	7	42,8	130	28,6
Женщины					

1	40-49	44	18,1	124	24,68
2	50-59	35	8,5	127,3	27,21
3	60-65	23	17,3	131,7	28,16

По данным измерения артериального давления у сотрудников УГМУ:

- Среднее САД для всех групп обследуемых – 127 мм.рт.ст. Среднее ДАД для всех групп обследуемых – 82 мм.рт.ст.
- Нормальное и высокое нормальное АД (120-139 мм.рт.ст) у 77 человек (70 женщин и 7 мужчин)
- I степень артериальной гипертензии (140-159 мм.рт.ст) на момент обследования имели – 38 сотрудников (20 женщин и 18 мужчин)
- II степень артериальной гипертензии (160-179 мм.рт.ст) на момент обследования имели – 9 сотрудников (9 женщин)
- III степень артериальной гипертензии (более 180 мм.рт.ст) на момент обследования имели – 4 сотрудников (4 женщины)

Курение является одним из факторов риска, приводящей к ССЗ. При обследовании было выявлено 18,3% курящих из когорты в количестве 128 человек.

Кроме того, у обследуемых на основе исследования липидного спектра (уровень общего холестерина, ЛПВП, ЛПНП и ТГ), были выявлены следующие данные, с которыми можно ознакомиться в таблице 2.

Таблица 2

Данные скрининг-обследования липидного спектра у сотрудников УГМУ

Группа	Возраст, лет	ОХ, ммоль/л	ЛПВП ммоль/л	ЛПНП ммоль/л	ТГ ммоль/л	КА ммоль/л
Мужчины						
1	40-49	4,28	1,34	1,76	2,24	2,19
2	50-59	4,19	1,51	1,94	1,73	1,77
3	60-65	4,84	1,36	2,6	2,1	2,55
Женщины						
1	40-49	4,66	1,8	2,04	1,73	1,59
2	50-59	4,98	1,64	2,3	2,43	2,03
3	60-65	5,01	1,55	2,51	2,82	2,23

На момент исследования у пациентов производился расчет ИМТ (m/h^2):

- С выраженным дефицитом массы тела (<16) – 0;
- С недостаточной массой тела (16-18,5) – 8;
- Норма (18,5-25) – 8;
- Предожирение (25-30) - 61;
- Ожирение (30-35) – 36;
- С резким ожирением (35-40) – 6;
- С очень резким ожирением (>40) – 5.

Одним из факторов риска ССЗ является наличие сахарного диабета. С таким диагнозом было 10 сотрудников, остальные не имели данного заболевания на момент исследования (118). Риск ССЗ у пациентов с сахарным диабетом увеличивается в двое, вне зависимости от других факторов и составил для группы исследуемых 7.04±1.02% по SCORE [3]

Выводы:

1. На основе скринингового исследования преподавателей УГМУ – общий риск по SCORE составил средний уровень (2,11%) для 128 человек.
2. Для обследуемых с никотиновой зависимостью общий риск был выше в 2.7 раза, чем у людей без зависимости.
3. В ходе исследования была выявлена сильная корреляция между систолическим артериальным давлением, индексом массы тела и уровнем риска ССЗ по SCORE ($r=0,4$, $p<0.05$)
4. Средний риск по SCORE у людей с диагнозом сахарный диабет составил 7%, тогда как у людей без сахарного диабета составил 1,3%.
5. С возрастом в группах, обследуемых наблюдается повышение таких показателей как ОХ, ЛПНП, ТГ, КА; снижение ЛПВП, что, безусловно, является главным фактором в развитии в прогрессировании атеросклероза артерий.

Список литературы:

1. Анацкая Л.Н. Особенности ишемического инсульта у людей пожилого возраста / Л.Н. Анацкая // Медицинские новости. – 2011. - №1. – С. 10 – 12.
2. Губерев Ю.Д. Ишемический инсульт и вопросы патогенеза атеросклероза / Ю.Д. Губарев, О.А. Ефремова, Н.И. Оболонкова, А.И.Мельничук // Научные ведомости [серия медицина, фармация]. – 2011. - №10. – С. 5 – 9.
3. Жусупова А.С. Факторы риска развития ишемического инсульта / А.С.Жусупова, Р.С.Таутанова // Вестник КазНМУ. - 2017. - №1. – С. 259 – 264.
4. Каленова И.Е. Прогнозирование возникновения ишемического инсульта / И.Е.Каленова, В.И. Шмырев, В.В. Бояринцев, Ю.Э. Чекарев, В.Н. Ардашев // Клиническая медицина. – 2013. - №9. – С. 48 – 52.
5. Неверовский Д.В. Курение и ишемический инсульт. / Неверовский Д.В. // Неврология, нейропсихзиатрия, психосматика. – 2010. - №1. – С. 42 – 47.
6. Парфенов В.А. Профилактика инсульта на основе снижения артериального давления и исследование POWER / В.А. Парфенов, С.В. Вербицкая // Неврология, нейропсихзиатрия, психосматика. – 2013. - №4. – С. 64 – 68.

УДК 61: 616-009

Губина О.Г., Литвина Л.Д., Рубинов М.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ РАВНОВЕСИЯ У СТУДЕНТОВ УГМУ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gubina O.G., Litvina L.D., Rubinov M.A.

RESULTS OF THE SURVEY OF THE BALANCE CONTROL SYSTEM IN USMU'S STUDENTS

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: olesyagubina.1998@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты мануального обследования постуральных нарушений в статике и динамике у студентов УГМУ.

Annotation. The article deals with the results of manual examination of postural disorders in statics and dynamics in students of USMU.

Ключевые слова: постуральные нарушения, остеопатия, постурология.

Key words: postural disorders, osteopathy, posturology.

Введение

Способность сохранять равновесие – одно из важнейших условий активного взаимодействия человека с внешней средой. Умение осуществлять тонко-координированные движения, ходьбу и другие виды локомоций в значительной степени определяется способностью человека длительное время удерживать равновесие, поддерживать определенную позу [3].

Изучением системы поддержания равновесия занимается наука постурология. Инструментальной оценке этой системы посвящены исследования отечественных ученых: Н.А. Берштейна, В.С. Гурфинкеля, французских постурологов – Пьера-Мари Гаже, Бернара Вебера [2, 3]. Вопросы постурологии рассматриваются в ряде работ главного внештатного специалиста по остеопатии МЗ РФ Д.Е. Мохова [4, 5]. Им предложены скрининг-тесты для выявления нарушений в системе поддержания равновесия в статике и динамике, которые применяются врачами-остеопатами в их практике.

Цель исследования – оценить с помощью мануальных тестов степень выраженности и распространенность постуральных нарушений в статике и динамике у клинически здоровых людей на примере студентов УГМУ.

Материалы и методы исследования

Обследовали 32 студента УГМУ методом сплошной слепой выборки в возрасте от 18 до 27 лет, средний возраст обследуемых составил 20,5 лет. Мужчин – 14, женщин – 18. Для оценки постуральных нарушений нами был разработан алгоритм, включающий в себя следующие этапы:

1. Сбор жалоб и анамнеза.
2. Осмотр.
3. Пальпация костных ориентиров и мышечного тонуса.

4. Проведение группы тестов для исследования равновесия в статике.

4.1 Определение положения пациента относительно вертикали Барре (перпендикуляр, проходящий из середины опоры между стопами через тела позвонков L3, Th4, C2) [6].

4.2 Определение устойчивости пациента при «толкании» на уровне сосцевидных отростков, головок плечевых костей, верхней трети, нижней трети грудной клетки и таза. На основании полученных данных оценивали способность мышц стабилизировать корпус в ответ на внешнее воздействие.

4.3 Тест запрокидывания головы с синхронным движением глаз вверх, открытием рта и вдохом. Указанный тест показывает эффективность нервной регуляции сложных двигательных актов в гомолатеральной (статической модели).

4.4 Тест поочередного подъема ягодиц. Позволяет оценить способность обследуемого совершать движения таза в гомолатеральной статической модели, имитирующие паттерн ползания. Наблюдали за возможностью или невозможностью выполнения движения в целом, наличием включения вспомогательных мышц (подъем бедер), способностью поддерживать центр тяжести относительно вертикальной оси.

5. Проведение группы тестов для исследования равновесия в динамике.

5.1 Тест сгибания. Оценивали включение отделов позвоночного столба в движение, отмечали зоны ограничения движения.

5.2 Тест бокового наклона вправо и влево. Оценивали включение отделов позвоночного столба в движение, отмечали зоны ограничения движения.

5.3 Тест конвергенции с провокацией. Исследовали отведение глаз с постепенным ускорением движения молоточка, после чего проводили тест на конвергенцию. Положительным результатом считали невозможность удержания приведения глазного яблока с одной стороны.

5.4 Оценка двигательных синкинезий, имитирующих паттерн шага на разных уровнях:

a) противоротация глаз при повороте головы;

b) противоротация глаз при повороте головы и одновременном открывании рта;

c) противоротация глаз при повороте головы с одновременным открыванием рта и вдохом;

d) противоротация головы и плеч с удержанием взгляда в фиксированной точке;

e) противоротация головы, плеч и таза с удержанием взгляда в фиксированной точке.

Оценивали возможность выполнения данных движений, их симметричность и плавность, включение дополнительных регионов тела в движение.

5.5 Тестирование миотонического рефлекса: изменение тонуса мышцы в ответ на воздействие – дельтовидной мышцы при имитации паттерна шага. Нормальной реакцией считали увеличение тонуса дельтовидной мышцы при

шаге вперед гетеролатерльной ногой (например, усиление левой дельтовидной мышцы при шаге вперед правой ногой).

Все выявленные изменения вносили в «протокол осмотра», результаты оценивали с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных данных позволил выявить, что, несмотря на молодой возраст, большинство студентов (25 из 32) имели жалобы: 14 человек – на боль в позвоночнике, 4 – на головную боль, 4 – на боль в суставах, 3 – на нарушение сна.

Согласно анализу собранного у обследуемых анамнеза у 15 студентов из 32 были нарушения зрения (миопия у 13, гиперметропия у 1, астигматизм у 1). 15 из 32 студентов указали на наличие хронических заболеваний, в том числе, заболевания органов желудочно-кишечного тракта – у 8, сколиоз – у 4 человек.

При обследовании функции поддержания равновесия в статике выявили (Рис. 1):

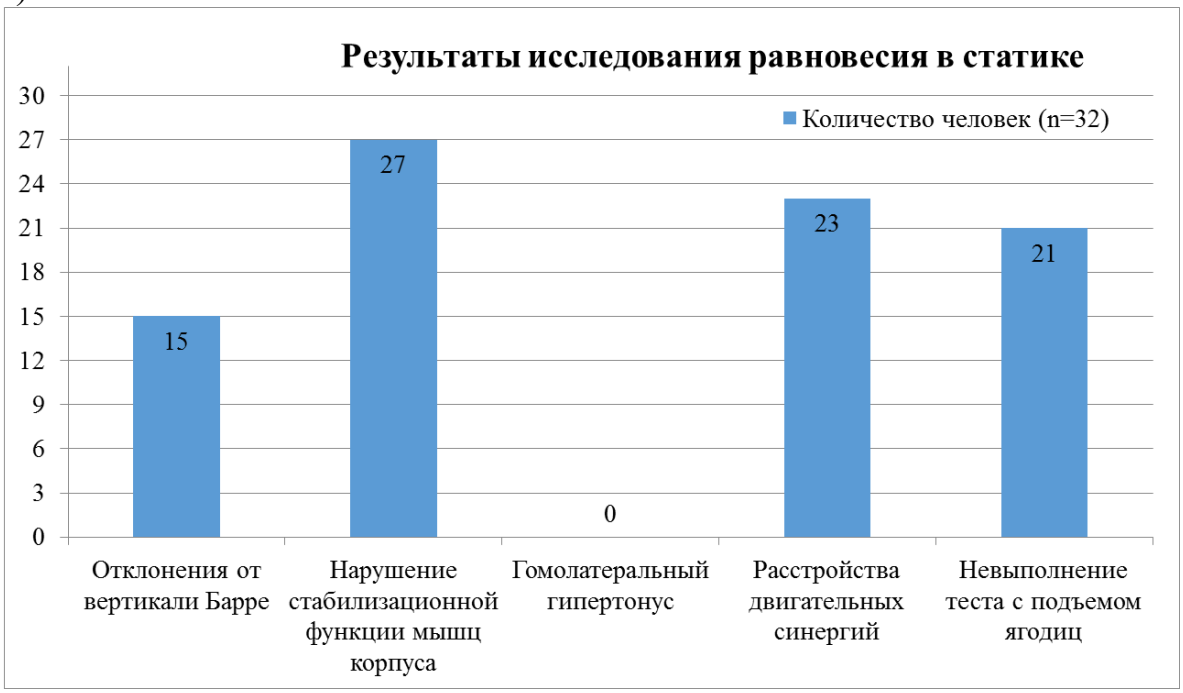


Рис.1. Результаты исследования равновесия в статике

1. Отклонения относительно вертикали Барре у 15 студентов: у 11 человек – сверху (нисходящая дисфункция), у 4 человек – снизу (нисходящая дисфункция).

2. При исследовании стабилизационной функции мышц корпуса у большинства студентов (27 человек) выявили нарушения: у 9 – в области головы, у 7 – в области плечевого пояса, у 5 – в области верхней трети грудной клетки, у 7 – в области нижней трети грудной клетки, у 7 – в области таза. Лишь у 5 обследованных стабилизационная функция мышц кора была в норме.

3. Гомолатерального гипертонуса не обнаружили ни у одного обследуемого.

4. При тестировании двигательных синергий в статической модели обнаружили синхронные с разгибанием головы движение глаз вверх, открывание рта и вдох лишь у 9 человек. У 7 студентов отсутствовало синхронное движение головы и глаз, у 11 – движение головы, глаз и открывание рта, у 11 – разобщение при выполнении вдоха.

5. При тестировании подъема ягодиц правильное выполнение движения было зарегистрировано у 13 обследуемых. При этом выявлена умеренная (коэффициент корреляции Пирсона 0,33) прямая корреляционная зависимость с нормальным выполнением предыдущего теста. В остальных наблюдениях отмечали включение мышц бедер и/или смещение тела относительно вертикальной оси при выполнении данного теста.

Таким образом, при обследовании системы поддержания равновесия в статической модели были выявлены нарушения у большинства испытуемы, наиболее выраженные – при выполнении теста «толкание» и оценке двигательных синергий.

При обследовании функции поддержания равновесия в динамике, обнаружили следующие изменения (Рис. 2):

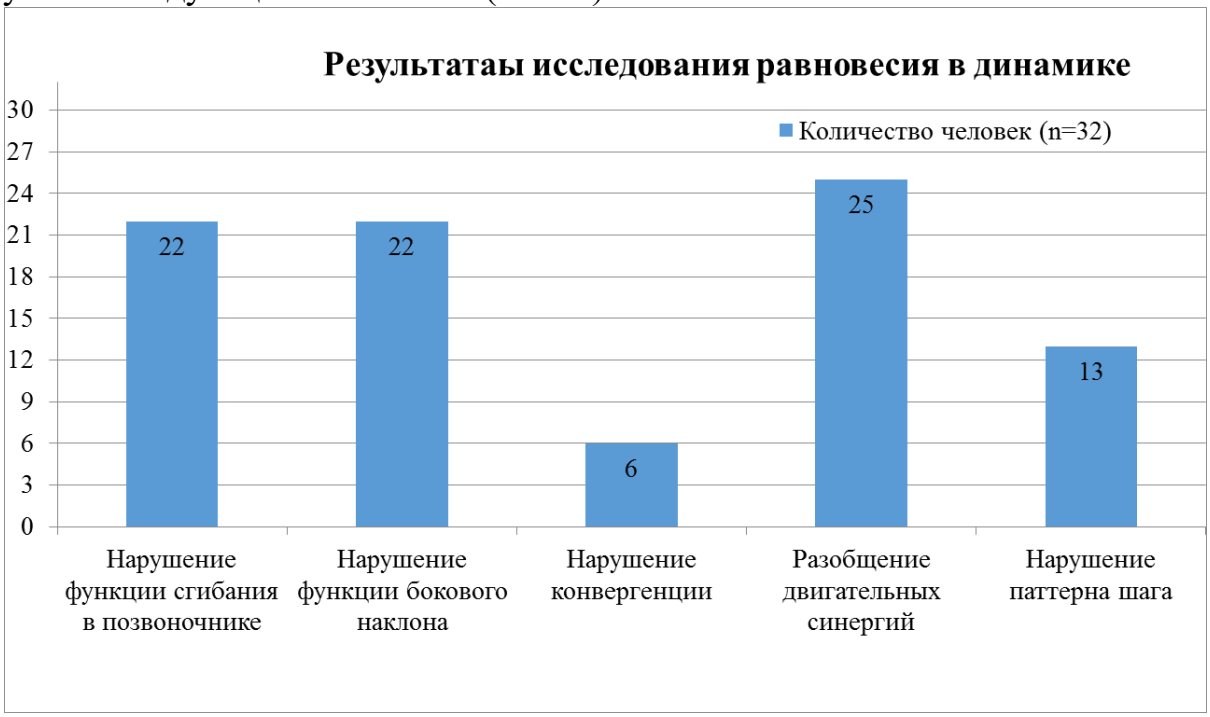


Рис. 2 Результаты исследования равновесия в динамике

1. Нарушение активных движений в позвоночнике: функции сгибания – у 22 человек, функции бокового наклона – у 22 испытуемых.

2. Нарушение конвергенции при проведении провокационных проб – у 6 человек.

3. Нарушение нормальных двигательных синергий, имитирующих паттерн шага – у 25 студентов, в том числе у 6 – разобщение поворота головы и глаз, что, по-видимому, указывает на выраженную функциональную дезорганизацию ЦНС.

4. Нарушение паттерна шага при тестировании миотонического рефлекса – у 13 человек.

Как видим, нарушения равновесия в динамике (рис. 2) обнаружены у еще большего числа испытуемых, чем в статике. Известно, что исследуемые нарушения прямо не влияют на состояние опорно-двигательного аппарата и могут не вызывать беспокойств в молодом возрасте. Однако с годами, по мере истощения функциональных резервов опорно-двигательного аппарата, могут привести к прогрессирующим дегенеративно-дистрофическим изменениям позвоночника и суставов [3]. В качестве профилактики развития осложнений постуральных нарушений, может быть использовано остеопатическое лечение, направленное на их раннее и мануальную коррекцию.

Выводы:

1. У большинства студентов выявлены постуральные нарушения при обследовании как в статике, так и в динамике.

2. У 11 человек обнаружили выраженные нарушения нервной регуляции нормальных двигательных синергий.

3.Разработанный алгоритм может применяться для выявления функциональных (скрытых доклинических) нарушений.

4. Для подтверждения клинических данных, планируется продолжение исследования с использованием инструментального обследования.

Список литературы:

1. Бугровецкая О.Г. Дифференциальная диагностика путей формирования постуральных нарушений при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (постурологическое исследование) / О.Г. Бугровецкая, Е.А. Максимова, К.С. Ким // Мануальная терапия. – 2016. – № 1 (61). – С. 3-13.

2. Гаже П.-М. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П.-М. Гаже, Б. Вебер [и др.] : пер. с французского под ред. В.И. Усачёва – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2008. – 316 с., илл.

3. Гурфинкель В.С. Регуляция позы человека / В.С. Гурфинкель, Я.М. Коц, М.Л. Шик. – М.: Наука. - 1965. – 256 с.

4. Мохов Д.Е. Постуральный дисбаланс и проприоцептивные нарушения стопы, их коррекция у больных люмбоишиалгией / Д.Е. Мохов //Автореф. дисс канд.. мед. наук. – СПб, 2002 – 142 с.

5. Мохов Д.Е. Постурология в остеопатии: учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов / Д.Е. Мохов, В.И. Усачев. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 43 с.

6. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций. Клинические рекомендации. – СПб.: Невский ракурс, 2015. – 90 с.

7. Шитиков Т.А. О классификации нарушений осанки и сколиотических деформаций в практике мануальной медицины / Т.А. Шитиков // Мануальная терапия. – 2008. – №3 (31). – С. 37-45.

УДК 616.831-009.11-053.2-036.3

[1, 3] М.Н.Жакупова, [2]Р.Б.Исаева, [1]Д.А.Оспанова, [3]А.Н.Нурбакыт

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
[1]АО Казахский медицинский университет непрерывного образования, Алматы, Казахстан
[2]Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[3]АО Казахский национальный медицинский университет, Алматы, Казахстан

[1, 3] M. N. Zhakupova, [2]P.B.Isayeva, [1]D.A.Ospanova, [3]A.N. Nurbakyt

EPIDEMIOLOGY OF CHILDREN'S CEREBRAL PALSY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Department of public health and health care
[1] Kazakh medical university of continuing education, Almaty, Kazakhstan
[2] Kazakh national university named after Al-Farabi,Almaty, Kazakhstan
[3] Kazakh national medical university, Almaty, Kazakhstan

E-mail: m.zhakupova@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрена динамика заболеваемости детским церебральным параличом за 2013-2017 годы в Республике Казахстан.

Annotation. This article discusses the dynamics of the incidence of cerebral palsy for 2013-2017 in the Republic of Kazakhstan.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, заболеваемость, эпидемиология.

Key words: cerebral palsy, morbidity, epidemiology.

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) инвалиды составляют 10% всего населения земного шара. Из них 150 миллионов – дети. По информации Национального генетического Регистра Республики Казахстан в Казахстане ежегодно рождается от 2000 до 3500 детей с врожденной и наследственной патологией, что составляет 20,0-24,3 на 1000 новорожденных. По данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан (2014г.) частота перинатальных поражений центральной нервной системы (ППЦНС) составляет 7,5-22,4% среди заболеваний детского возраста. В структуре детской инвалидности лидирующее место (от 30% до 70%) занимает ДЦП. В Казахстане, по данным статистики, на учете состоит более 44 тысяч детей-инвалидов, из них свыше 10 тысяч детей с диагнозом детский церебральный паралич (Мединформ, 2017г.).

Детский церебральный паралич (ДЦП) — заболевание, возникающее в результате поражения головного мозга в перинатальном периоде или вследствие аномалии его развития и характеризующееся нарушениями двигательных и статокинетических функций, а также психоречевыми и сенсорными расстройствами, не прогрессирующее, отчасти поддающееся функциональной компенсации и коррекции [2–5].

Рост заболеваемости ДЦП за последние десять лет привлекает внимание ученых во всем мире, в том числе и в нашей стране. Однако до настоящего времени данные о распространенности ДЦП в Казахстане в доступной литературе достаточно скудны.

Имеющиеся данные о частоте ДЦП в зарубежных странах в литературе, позволяют сделать вывод о том, что таких больных немало и имеется тенденция к их увеличению, что связано с улучшением диагностики и учета таких больных, со значительным улучшением лечения на самых ранних этапах: реанимация детей с тяжелой родовой травмой и асфиксией, интенсивная терапия в первые дни жизни ребенка. Многие авторы указывает на связь частоты регистрации ДЦП и уровня развития общества.

Цель исследования - изучение динамики заболеваемости ДЦП за 2013-2017 годы в РК.

Материалы и методы исследования

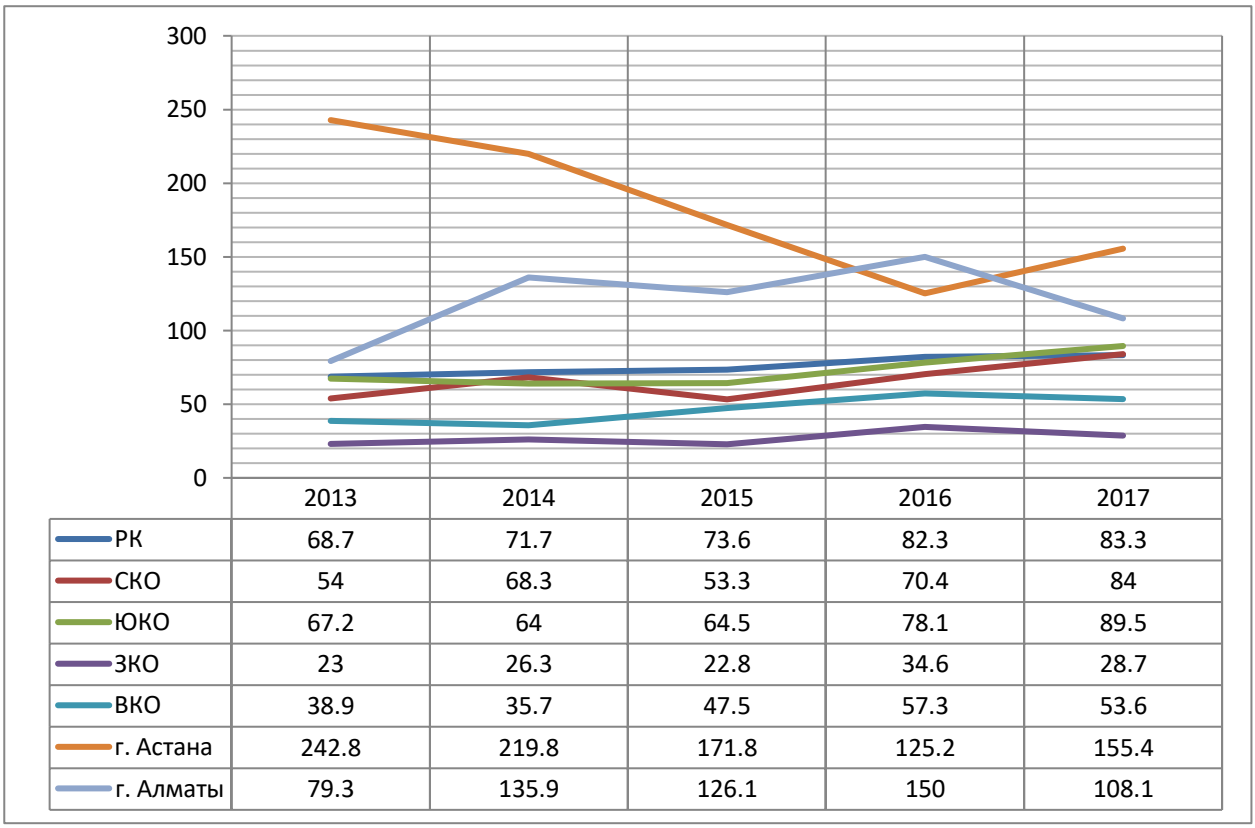
Нами были проанализированы официальные статистические данные по детям инвалидам с детским церебральным параличом за 5 лет, период с 2013 по 2017 год. Был использован информационно-аналитический метод.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ статистических данных, полученных из базы Мединформ, показал, что в течение изучаемого периода, сформировалась общая тенденция к увеличению уровня заболеваемости ДЦП среди населения Республики.

Установлено, что в 2013 году, в целом по Республике Казахстан (РК), зарегистрировано заболеваемость ДЦП 68,7 случаев на 100 000 населения. В динамике уровень заболеваемости детским церебральным параличом по Республике, в течение изучаемого периода, увеличился на 21%. В Северо – Казахстанской области (СКО) с 54 случаев 2013 г. вырос до 84 в 2017г. на 55%. Аналогично в Южно – Казахстанской области (ЮКО) с 67,2 в 2013г. наблюдается тенденция к увеличению до 89,5 в 2017г. на 33%. В Западно – Казахстанской области (ЗКО) с 23 в 2013г. до 28,7 в 2017г. на 24%. Казахстан (рисунок 1).

В Восточно –Казахстанской области (ВКО) с 38,9 в 2013г. до 53,6 в 2017г. уровень заболеваемости увеличился на 37%. По городу Астана наблюдается стабильное снижение заболеваемости детским церебральным параличом с 242,8 в 2013г. до 155,4 в 2017г. на 64%. Заболеваемость ДЦП среди населения города Алматы превышает аналогичный показатель по Республике Казахстан в течение всего изучаемого периода в среднем в 1,5 раза.



	2013	2014	2015	2016	2017
РК	68.7	71.7	73.6	82.3	83.3
СКО	54	68.3	53.3	70.4	84
ЮКО	67.2	64	64.5	78.1	89.5
ЗКО	23	26.3	22.8	34.6	28.7
ВКО	38.9	35.7	47.5	57.3	53.6
г. Астана	242.8	219.8	171.8	125.2	155.4
г. Алматы	79.3	135.9	126.1	150	108.1

Рис. 1. Заболеваемость ДЦП, на 100 000 населения по РК

Отмечается стабильный рост заболеваемости с 2013г. по 2016г., темп роста данного показателя составил +70,7 на 100 000 населения, Однако в 2014г. по отношению к предыдущему году уровень показателя увеличился в 1,7 раза до 135,9. В 2015г. заболеваемость ДЦП по городу Алматы незначительно снизилась на 9,8 на 100 000 населения, но остается высокой по отношению ко всему исследуемому периоду. В 2016 г. наблюдается пик заболеваемости до 150 на 100 000 населения, тогда как в 2017г. данный показатель резко снизился уровень заболеваемости по детскому церебральному параличу до 108,1 на 100 000 населения.

Выводы:

Таким образом, статистические данные по заболеваемости ДЦП по городу Алматы, как и в целом по Республике Казахстан, показал, что в течение изучаемого периода, сформировалась общая тенденция к увеличению уровня заболеваемости ДЦП среди населения Республики Казахстан.

Список литературы:

1. Бадалян Л. О. Детский церебральный паралич / Л.О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина // Киев: Здоровье, 1988. - 327 с.

2. Семенова К. А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом / К.А. Семенова - М.: Кодекс, 2007.- 616 с.

3. Айкарди Ж. Заболевания нервной системы у детей / Ж. Айкарди - М.: Бином, 2013. - Т. 1. - С. 221–259

4. Современные принципы ранней диагностики и комплексного лечения перинатальных поражений центральной нервной системы и детского церебрального паралича: методическое пособие / С. А. Немкова, Н. Н. Заваденко, М. И. Медведев. - М., 2013.- 76 с.

УДК 61: 616-009

Иванов О.В., Лысов Д.А., Рубинов М.А.

ПРОТОКОЛ МАНУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТУРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ivanov O. V., Lysov D. A., Rubinov M. A.

PROTOCOL OF MANUAL DIAGNOSTICS OF POSTURAL DISORDERS

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Oleg.ivanov1998@mail.ru

Аннотация. Разработан и апробирован протокол мануальной диагностики постуральных нарушений.

Annotation. A Protocol of manual diagnosis of postural disorders has been developed and tested.

Ключевые слова: постуральные нарушения, остеопатия, протокол осмотра.

Key words: postural disorders, osteopathy, inspection Protocol.

Введение

Остеопатия – это область клинической медицины, включающая оказание медицинской помощи пациентам с соматическими дисфункциями на этапах профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанная на анатомо-функциональном единстве тела и использующая мануальные методы, восстанавливающие способности организма к самокоррекции [5]. Специфическим объектом остеопатического воздействия является соматическая дисфункция (шифр М 99.0, МКБ 10-го пересмотра).

Соматические дисфункции могут выявляться у пациентов, как при наличии, так и при отсутствии явных признаков заболевания. Задача остеопатии – помочь организму запустить саногенетические механизмы и найти внутренние ресурсы для нормализации своей деятельности. Одним из важнейших таких механизмов является система поддержания равновесия или

постуральная система. Оценка постуральной системы является основой, так называемой, гравидарной концепции остеопатии [3].

Постуральные нарушения могут проявляться в статической позе (стоя, сидя) и при движении. В статике, это проявляется нарушением осанки, что создает условия для: изменения топографии органов и систем; снижения их подвижности; уменьшения амплитуды внутригрудного и внутрибрюшного давления; перегрузки капсульно-связочного аппарата, особенно суставов позвоночника, таза и других суставов, испытывающих значительные нагрузки [1]. Очевидно, что оценка системы поддержания равновесия, является важным этапом диагностики функциональных нарушений. В то же время, она проводится, в основном, с использованием сложных и дорогостоящих инструментальных методов – различных видов стабилометрии. Существующие же мануальные тесты для диагностики постуральных нарушений достаточно сложны и требуют специальных навыков [4].

Цель исследования - обоснование, разработка и апробация протокола мануальной оценки системы поддержания равновесия в статике и динамике.

Материалы и методы исследования

В основу протокола вошли тесты, используемые остеопатами в повседневной практике [4], скрининг тесты, предложенные главным внештатным специалистом по остеопатии МЗ РФ Д.Е. Моховым, «мануальное мышечное тестирование», используемое в мануальной терапии (прикладной кинезиологии) [7]. Были отобраны наиболее значимые мануальные тесты, не требующие специальных навыков, которые смог бы быстро освоить врач любой клинической специальности. Указанные тесты были скомпанованы в 2 группы – для оценки статики – 1 лист (Рис. 1) и динамики – 2 лист (Рис. 2).

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ № __

Ф.И.О. _____

_____

Дата рождения _____ Возраст _____ Пол: М / Ж

Жалобы: _____

_____

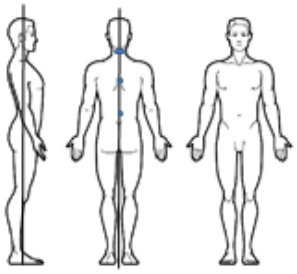
Хронические заболевания _____

_____

Травмы, операции в анамнезе: _____

_____

Обследование в статике: Вертикаль Барре / Пальпация костных ориентиров / Толкание





Глаза закр

Разгибание головы

Открывание рта

Вдох

Ротация кистей

Тест подъема ягодиц: Выполняет правильно / Поднимает бедро / Смещает центр тяжести

Не может выполнить / Прочее: _____

_____

Примечания

_____

_____

_____

_____

Рис. 1 Протокол осмотра в статике.

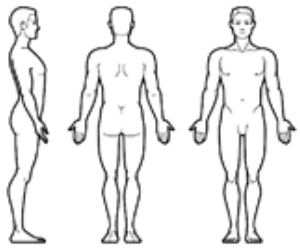
Проток исследования в динамике (указать зоны ограничения)

Сгибание: _____

Наклон влево _____

Наклон вправо _____

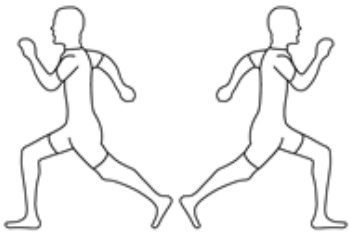
Двигательные синергии: Тест конвергенции / Глаза / Рот / Вдох / Плечевой пояс / Таз



Отметить уровень равновесия

Указать степень равновесия в баллах от 1 до 5:

Тестирование шага: отметить «сильную» руку



Лечение

_____

_____

Ретест

_____

_____

Рис. 2 Протокол осмотра в динамике

Таким образом, протокол представляет собой лист формата А4 с графическими изображениями тестов и текстовыми комментариями (Рис 1,2). Разработанный нами «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений» был апробирован в клинике. Последовательность обследования была следующей:

После сбора жалоб и анамнеза, приступали к диагностике статических нарушений:

1. Пальпация костных ориентиров: сосцевидных отростков, акромиально-ключичных сочленений, гребней подвздошных костей.

2. Пальпация мышечного напряжения – тонуса паравертебральных, ягодичных мышц и задней поверхности бедер.

3. Определение положения пациента относительно вертикали Барре (перпендикуляр, проходящий из середины опоры между стопами через тела позвонков L3, Th4, C2) [5].

Цель данных тестов (1,2,3) – выявить грубые постуральные нарушения – наличие дисгармоничного типа адаптации, что проявляется укорочением нижней конечности (абсолютным или относительным) и гомолатеральным (односторонним) мышечным гипертонусом.

4. Определение устойчивости пациента при «толкании» на уровне сосцевидных отростков, головок плечевых костей, верхней трети, нижней трети грудной клетки и таза. На основании полученных данных оценивали способность мышц стабилизировать корпус в ответ на внешнее воздействие [7]. Невозможность удержания равновесия на разных уровнях при выполнении данного теста, также расценивалась, как выраженная постуральная дезорганизация.

5. Тест запрокидывания головы с поочередным синхронным движением глаз вверх, открытием рта и вдохом. Указанный тест рассматривали в качестве индикатора эффективности нервной регуляции сложных двигательных актов в гомолатеральной (статической модели). При ее несостоятельности, наблюдали разобщение движений – невозможность их одномоментного выполнения.

6. Тест поочередного подъема ягодиц. Позволяет оценить способность обследуемого совершать движения таза в гомолатеральной статической модели, имитирующие паттерн ползания. Наблюдали за возможностью или невозможностью выполнения движения в целом, включением вспомогательных мышц (подъем бедер), способностью поддерживать центр тяжести относительно вертикальной оси.

7. Тест сгибания. Оценивали включение отделов позвоночного столба в движение, отмечали зоны ограничения движения.

8. Тест бокового наклона вправо и влево. Оценивали включение отделов позвоночного столба в движение, отмечали зоны ограничения движения.

Далее, приступали к исследованию равновесия в динамике.

1. Тест конвергенции с провокацией. Исследовали отведение глаз с постепенным ускорением движения молоточка, после чего проводили тест на

конвергенцию. Положительным результатом считали невозможность удержания приведения глазного яблока с одной стороны.

2. Оценка двигательных синкинезий, имитирующих паттерн шага на разных уровнях:

a) противоротация глаз при повороте головы;

b) противоротация глаз при повороте головы и одновременном открывании рта;

c) противоротация глаз при повороте головы с одновременным открыванием рта и вдохом;

d) противоротация головы и плеч с удержанием взгляда в фиксированной точке;

e) противоротация головы, плеч и таза с удержанием взгляда в фиксированной точке.

Оценивали возможность выполнения данных движений, их симметричность и плавность, включение дополнительных регионов тела в движение.

3. Тестирование миотонического рефлекса: изменение тонуса мышцы в ответ на воздействие – дельтовидной мышцы при имитации паттерна шага. Нормальной реакцией считали увеличение тонуса дельтовидной мышцы при шаге вперед гетеролатеральной ногой (например, усиление левой дельтовидной мышцы при шаге вперед правой ногой).

Все выявленные изменения вносили в «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений», результаты оценивали с использованием программы Microsoft Excel 2010. Разработанный протокол использовали для оценки нарушений системы поддержания равновесия у 32 студентов УГМУ в возрасте от 18 до 27 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании анализа литературных данных, практической деятельности врачей остеопатов и мануальных терапевтов, не вызывает сомнения, необходимость оценки постуральных нарушений, как у клинически здоровых людей, так и у пациентов с различными заболеваниями. Имеющиеся для этого инструментальные методы сложны и дорогостоящи, требуют наличия обученного персонала и отдельных площадей. В то же время, мануальные методы оценки являются, порой, технически сложными и не могут быть использованы врачами клиницистами в повседневной практике.

Таким образом, разработка и внедрение скрининговых методов оценки постуральных нарушений, является актуальной и удовлетворит потребности как врачей, использующих мануальные методы – остеопатов, мануальных терапевтов, реабилитологов, специалистов ЛФК, так и врачей клиницистов.

Разработанный «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений» оказался простым, удобным и эффективным методом выявления постурального дисбаланса. Так, время на его заполнение у студентов 3 курса УГМУ, занимало не более 15 минут (с учетом сбора жалоб и анамнеза). В то же время, даже при таком «экспресс» осмотре, у большинства исследуемых,

были выявлены нарушения поддержания равновесия, как в статике, так и в динамике: нарушение активных движений в позвоночнике – функции сгибания – у 22 человек, функции бокового наклона – у 22 испытуемых; нарушение конвергенции при проведении провокационных проб – у 6 человек; нарушение нормальных двигательных синкинезий, имитирующих паттерн шага – у 25 студентов, в том числе у 6 – разобщение поворота головы и глаз, что, по-видимому, указывает на выраженную функциональную дезорганизацию ЦНС. Нарушение паттерна шага при тестировании миотонического рефлекса – у 13 человек.

Заслуживает внимания тот факт, что выявленные нарушения поддержания равновесия носили функциональный характер и не проявлялись клинически, т.е. не беспокоили испытуемых. В то же время, представленные выше тесты двигательных синкинезий являются компонентами ежедневно выполняемых двигательных актов – таких как, например, ходьба и жевание. Очевидно, что ежедневное нефизиологическое выполнение этих движений рано или поздно, приведет к нарушению биомеханики того или иного сегмента тела и к развитию дегенеративных заболеваний, либо к травме.

Выводы:

1. Разработка и внедрение скрининговых методов мануальной оценки поддержания равновесия, является актуальной.

2. Разработанный «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений» может быть использован для дальнейших исследований и, при инструментальном подтверждении, рекомендован к клиническому использованию.

Список литературы:

1. Остеопатический статус пациентов с нарушениями осанки в разных возрастных группах / Н. Н. Калашникова, А. В. Наумов, Е. Е. Наумова // Российский остеопатический журнал. – 2016. – № 1 (61). – С. 76-84.

2. Гаже П.-М. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П.-М. Гаже, Б. Вебер [и др.] : пер. с французского под ред. В.И. Усачёва – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2008. – 316 с., илл.

3. Мохов Д.Е. Постуральный дисбаланс и проприоцептивные нарушения стопы, их коррекция у больных люмбоишиалгией / Д.Е. Мохов //Автореф. дисс канд.. мед. наук. – СПб, 2002. – 142 с.

4. Мохов Д.Е. Постурология в остеопатии: учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов / Д.Е. Мохов, В.И. Усачев. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 43 с.

5. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций. Клинические рекомендации. – СПб.: Невский ракурс, 2015. – 90 с.

6. Мохов Д.Е. Научное обоснование остеопатии / Д.Е. Мохов // Невроньюс: Новости неврологии. – 2015. – №10 (12). – С. 5 – 6.

7. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология в спорте высших достижений: методические рекомендации / Л.Ф. Васильева. – Москва.: ООО «Скайпринт», 2013. – 103 с.

УДК 616-007-053.1

Коврижных И.В., Канаева Е.П., Овсова О.В.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ДЕНДИ-УОКЕР

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

Kovrijnyh I.V., Kanaeva E.P., Ovsova O.V.

CLINICAL AND INSTRUMENTAL FEATURES OF DANDY-WALKER SYNDROME

Department of neurology, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia

E-mail: mailforlesson@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены современные представления о синдроме Денди-Уокер, представлены разные подходы современной классификации, основанные на данных методов нейровизуализации. Рассматривается этиология, эпидемиология, клинические особенности синдрома, роль пренатальной диагностики данного синдрома (биохимический скрининг, эхография), прогноз в отношении выживаемости детей с СДУ и доля встречаемости генетических синдромов, ассоциированных с СДУ.

Annotation. The article deals with modern ideas about Dandy-Walker syndrome, presents different approaches of modern classification based on these methods of neuroimaging. We consider the etiology, epidemiology, clinical features of the syndrome, the role of prenatal diagnosis of DWS antenatal (cranial sonography, biochemical screening), prognosis for survival of children with DWS and the proportion of genetic syndromes associated with DWS.

Ключевые слова: врождённый порок развития, мозжечок, PHACE-синдром.

Key words: congenital malformation, cerebellum, PHACE-syndrome

Введение

Синдром Денди-Уокер (СДУ) - порок развития головного мозга, для которого характерна триада признаков: гипоплазия червя и полушарий мозжечка, расширение IV желудочка с формированием кисты задней черепной ямки, связанного со смещением вверх латеральных синусов и мозжечкового намета, внутренняя гидроцефалия. Выделяют открытую форму – когда окклюзии отверстий Мажанди и Лушки нет, IV желудочек сообщается с подпаутинным пространством и закрытую форму – окклюзия отверстий

Мажанди и Лушки есть, отсутствует сообщение между IV желудочек и подпаутинным пространством. СДУ также подразделяют на полную форму, в этом случае диагностируется агенезия червя мозжечка и явная коммуникация между IV желудочком и кистой cisterna magna cerebri; и неполную форму – при данном варианте отмечается частичная агенезия нижней части червя мозжечка и неполная коммуникация между данными полостями. По данным зарубежных авторов [5], принято выделять мальформацию Денди-Уокер (гипоплазия/аплазия червя (полушария) мозжечка, кистозное расширение 4 желудочка, увеличение задней черепной ямки) и комплекс Денди-Уокер. Мальформация Денди-Уокер часто сочетается с внутренний гидроцефалией (70-90%). Комплекс Денди Уокер представляет собой пороки развития задней черепной ямки и включает несколько вариантов:

- вариант Денди-Уокер - гипоплазия червя мозжечка, кистозное расширение 4 желудочка, без увеличения задней черепной ямки;
- mega cisterna magna - увеличение ЗЧЯ вторично, на фоне увеличенной большой затылочной цистерны, при этом БЗЦ свободно сообщается с 4 желудочком;
- ретроцеребеллярная арахноидальная киста, смещающая 4 желудочек и мозжечок, заполняя ЗЧЯ.

Кисту кармана Блейка, ранее входившую в комплекс Денди-Уокер на сегодняшний день принято относить к изолированным порокам ЗЧЯ [4].

В этиологии синдрома выделяют наследственные причины: мутации в генах ZICI и ZIC4, не исключается связь СДУ с другими генами, данный синдром встречается часто у лиц с трисомией по 18, 19, 20 и 9 хромосомам; и ненаследственные причины - внутриутробное инфицирование ЦМВ-инфекцией, вирусом краснухи; возможно влияние тератогенных факторов – курение, сахарный диабет[1, 3].

Частота порока среди живорождённых детей – 1:5000 – 1:25000, болеют чаще мальчики [2].

При СДУ нередко отмечаются дополнительные церебральные аномалии, такие как: агенезия мозолистого тела, лиссэнцефалия, полимикрогирия, энцефалоцеле, стеноз Сильвиева водопровода. Выделяют синдромы ассоциированные с СДУ: синдром Уокера-Варбурга, 3С-синдром, PHACE-синдром [4].

Клиника крайне полиморфна – от бессимптомной до инвалидизирующей. Для детей с синдромом Денди-Уокер характерна задержка становления навыков моторного и предречевого развития, проявления синдрома внутричерепной гипертензии: тремор, беспокойство, сходящееся косоглазие, горизонтальный нистагм, срыгивания или рвота, эпизоды апноэ, симптом «заходящего солнца», судороги[2]. Возможна очаговая симптоматика при сдавлении стволовых структур головного мозга кистой ЗЧЯ, признаки мозжечковой дисфункции, в 25 % случаях имеются расстройства аутистического спектра. Отмечается особенность фенотипа детей с СДУ, для них характерны множественные аномалии развития, такие как расщелина

твердого и мягкого нёба, высокое нёбо, низкопосаженные ушные раковины, широкий нос, короткая шея, выраженная кожная складка на шеи, гипотелоризм, гемангиомы [2].

Самым точным методом диагностики признано МРТ-сканирование с аксиллярным и сагиттальным обзором IV желудочка. Пренатально – УЗ-сканирование во II триместре [1].

Цель исследования - оценить клинико-лабораторную и инструментальную картину пациентов с синдромом Денди-Уокер, сроки постановки данного комплекса врожденных пороков развития нервной системы, определить долю генетических синдромов, ассоциированных с СДУ.

Материалы и методы исследования

Настоящая работа содержит данные мониторинга и регистра врожденных пороков развития ЦНС на территории Свердловской области за 2002-2018 г.г. Проведен анализ амбулаторных генетических карт детей с синдромом Денди-Уокер, историй беременных женщин, находившихся под наблюдением в ГБУЗ СО КДЦ ОЗМР г. Екатеринбурга, у плодов которых в ходе пренатальной диагностики выявлена данная аномалия мозга. Протокол исследования включал: пренатальную эхографию плода экспертного класса, сбор перинатального и акушерского анамнеза, неврологический и соматический статус, цитогенетическое исследование, данные нейровизуализации детей.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведен анализ результатов выборочного ретроспективного исследования 23 случаев СДУ (n=23). Исходы данной аномалии развития были представлены следующим образом: подавляющее число случаев - 96% (n=22) являлись живорожденными, в одном случае ВПР выявлен по ЭХО-графии в сроке 21 недели гестации, плод элиминирован по медицинским показаниям - 4% (n=1). В 17% (n=4) детей умерло в первые 5 месяцев жизни, в связи с декомпенсацией дефекта и от интеркурретных заболеваний.

В исследуемой группе в большинстве наблюдений порок диагностирован пренатально в ходе ультразвукового скрининга - 96% (n=22) и только в 1-м случае СДУ выявлен постнатально – 4% (n=1). В 58 % случаев (n=13) порок обнаружен в сроке 30-35 недель беременности, в 32% (n=7) - выявление порока приходится на 18-21 недели гестации, и только в 4,3% (n=1) - порок был диагностирован в сроке 15-16 недель гестации. Средний показатель срока выявления СДУ приходится на 31±6 неделю гестации.

По результатам ЭХО-графии у детей в исследуемой группе были выявлены следующие признаки СДУ: гипоплазия/агенезия червя и/или полушария мозжечка (87%), гидроцефалия (54%), кистозное расширение IV желудочка (25%), mega cisterna magna (8,3%), расширение ЗЧЯ(33%), киста кармана Блейка (4,1%)

Таким образом, в анализируемой группе на классический вариант СДУ или мальформацию Денди -Уокер приходится 70%, вариант ДУ наблюдался в 16% случаев, mega cisterna magna была выявлена в 8,6% случаях, киста кармана

Блейка отмечалась у 4,3% и сочеталась с кистозным расширением IV желудочка, при сравнительно хорошо развитых структурах мозжечка.

У 52% детей с СДУ отмечалась неврологическая симптоматика: парез лицевого нерва (лагофтальм), двустороннее сходящееся косоглазие, псевдобульбарный синдром, синдром диффузной мышечной гипотонии, задержка становления навыков моторного и предречевого развития.

У подавляющего числа детей (65%) с СДУ имелись при осмотре фенотипические особенности, такие как расщелина твердого и мягкого неба, высокое небо, низко посаженные и диспластические ушные раковины, короткая, широкая шея, выраженная складка на шеи, седловидный нос, гипотелоризм, гемангиомы, крипторхизм, микропенис. Задержка роста наблюдалась более чем в половине случаев – 55%.

По результатам кариотипирования все случаи СДУ имели нормальный мужской (женский) кариотип (n=7).

В рамках пренатального биохимического скрининга (n=6) проводилась оценка показателей свободного хорионического гонадотропина человека (β-ХГЧ) и плазменного протеина А (PAPP-A) в крови беременных женщин, по результатам исследования во всех случаях оба маркера укладываются в диапазон от 0,5 МоМ до 1,5 МоМ, что находится в пределах референсных значений.

Среди врожденных пороков развития центральной нервной системы в исследуемой группе агенезия мозолистого тела наблюдалась почти в 30% (6 случаев), что составило самую частую церебральную аномалию у детей с СДУ. У трех детей (13,6%) отмечалась сочетание СДУ с менингоцеле, в 2 –х случаях (9%) отмечались пахигирия и полимикрогирия, у 1-го ребенка (4,3%) в исследуемой группе был диагностирован помимо аномалии Денди-Уокер синдром Клиппеля-Фейля.

В структуре симптомокомплекса множественных ВПР, мальформация Денди-Уокер чаще всего сочеталась с ВПР сердца, которые были диагностированы в 30% случаев (n=6).

В анализируемой группе наблюдались следующие факторы риска в анамнезе у женщин: инфекции – 35% (ВПГ 1и 2 типа, ЦМВ, гепатит С, сифилис), никотиновая зависимость и курение в первом триместре беременности -13%, врожденные пороки развития в анамнезе - 13%. В 26 % случаях имело место быть сочетание вышеуказанных факторов риска.

Из синдромов ассоциированных с СДУ в анализируемой группе был выявлен 1 случай неполного Р.Н.А.С.Е синдрома, проявляющегося кистозным расширением 4 желудочка, агенезией червя мозжечка, расширением ЗЧЯ, гемангиомой, врожденной катарактой. И два случая неполного варианта синдрома Уокера-Варбурга, в первом случаи наблюдалась: врожденная 2сторонняя катаракта, пахигирия, микроцефалия, гипоплазия червя мозжечка, во втором случае: микроофтальмия, полимикрогирия, гипоплазия червя мозжечка, кистозное расширение IV желудочка.

Выводы:

1.Средний показатель диагностики СДУ приходится на 31±6 неделю беременности. В 1-м случае (4,3 %) порок был диагностирован в 15-16 недель гестации, что является самым ранним сроком выявления СДУ пренатально.

2.Основными признаками пренатальной ЭХО-графии при СДУ являются: патология со стороны мозжечка, гидроцефалия, расширение ЗЧЯ. Среди клинических вариантов СДУ преобладает классический вариант СДУ или мальформация Денди-Уокер, на его долю приходится 70% случаев.

3.Достаточно часто СДУ сочетается с агенезией мозолистого тела - 30% случаев. В структуре МВПР СДУ чаще всего сочетается в врожденными пороками развития сердца – 30%.

4.В клинической картине отмечается преобладание очаговой симптоматики, задержка становления навыков моторного и речевого развития, и не смотря на выраженные дефекты червя и полушарий мозжечка, признаки мозжечковой дисфункции остаются умеренными.

5.В трех случаях фенотипические данные детей с пороком соответствовали генетическим синдромам, ассоциированным с СДУ (PHACE, Walker-Warburg).

Список литературы:

1.Бареева О.В. Опыт пренатальной диагностики пороков развития задней черепной ямки в I триместре беременности / Бареева О.В, Павленко Н.Е, Клипа М.В / Пренатальная диагностика. – 2013. – №4 – Т.12 – С.310-315.

2.Черненков Ю.В. Клинический случай наследственной гидроцефалии (синдром Денди-Уокера) / Ю.В. Черненков, В.Н. Нечаев, Ю.В. Лысова / Саратовский научно-медицинский журнал – 2016. – № 4 – Т.12 – С.571-574.

3.Новиков К.А. Роль внутриутробного инфицирования в развитии синдрома Денди-Уокера / К.А. Новиков, А.В. Ермолаева, М.В. Уварова / Молодежный инновационный вестник. – 2016. – №1 – Т.5 – С. 320-321.

4.Maria Claudia Jurca. Anatomic variants of Dandy-Walker complex / Maria Claudia Jurca, Kinga Kozma, Corduta Diana Petchesi, Marius Bembea, Ovidiu Laurean Pop, Gabriela Mutiu, Michaela Cristiana Coroi, Alexandru Daniel Jurca, Luciana Dobjanschi – 2017. – Rom J Morphol Embryol – Vol. 58(3) – P.1051–1055.

5.Emelina Stambolliu. The Most Common Comorbidities in Dandy-Walker Syndrome Patients: A Systematic Review of Case Reports / Emelina Stambolliu, Kimonas Kontokostas, Maria Dakoutrou et al. – 2017. – Journal of Child Neurology – Vol. 32 – P. 886-902

УДК: 616.155.392

Костромина П.Г. [1], Корякина О.В. [1], Ковтун О.П. [1], Фечина Л.Г[2].

ХИМИО-ИНДУЦИРОВАННАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ У ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

[1]Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
[2]Центр детской онкологии и гематологии

Областная детская клиническая больница
Екатеринбург, Российская Федерация

Kostromina P.G. [1], Koryakina O.V. [1], Kovtun O.P. [1], Fechina L.G[2].

CHEMICAL-INDUCED POLYNEUROPATHY IN CHILDREN WITH ONCOHEMATOLOGICAL PATHOLOGY

[1]Department of neurology, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
[2]Center for pediatric oncology and hematology
Regional children's clinical hospital
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kostromin.p@gmail.com

Аннотация. В работе представлен анализ клинических и инструментальных исследований пациентов с химио-индуцированной полинейропатией.

Annotation. The paper presents an analysis of clinical and instrumental studies of patients with chemo-induced peripheral neuropathy.

Ключевые слова: химиопрепараты, полинейропатия, электронейромиография.

Key words: chemotherapy, polyneuropathy, electroneuromyography.

Введение

Применение химиопрепаратов у онкогематологических больных определяется большим количеством побочных эффектов. Одним из частых нейротоксических осложнений химиотерапии является периферическая полинейропатия. Частота встречаемости химио-индуцированной полинейропатии составляет 16 – 100% при острых лимфобластных лейкозах и 5,2 – 10,7% при лимфоме Ходжкина. Повреждение периферической нервной системы значительно снижает качество жизни больных на этапе лечения онкогематологического заболевания. В настоящее время в отечественной литературе недостаточно данных по изучению химио-индуцированной полинейропатии у детей, что создает необходимость дальнейшего изучения данной проблемы, разработки алгоритмов диагностики и лечения.

Цель исследования – изучить особенности течения химио-индуцированной полинейропатии у детей с онкогематологической патологией.

Материалы и методы исследования

Нами проведен анализ 17 историй болезней детей с онкогематологической патологией, находящихся на лечении в Центре детской онкологии и гематологии ОДКБ в 2018 году. В группу включены пациенты с химио-индуцированной полинейропатией. Протокол исследования включал: осмотр невролога, хронометрический анализ клинической картины, данные электронейромиографии. Статистическая обработка проводилась

вариационным методом с использованием программы Microsoft Excel, пакета программ statistica for Windows, версия 6.0, Microsoft office Excel 2007 for Windows.

Результаты обследования и их обсуждение

В исследуемой группе преобладали дети с острым лимфобластным лейкозом 82% (n=14), по 1 случаю (6%) встречались больные со следующими заболеваниями: классическая лимфома Ходжкина, синдром Грисцелли с поражением ЦНС, приобретенная апластическая анемия тяжелой степени.

На момент поступления в стационар возраст детей варьировал от 2 до 17 лет, средний возраст составил 7±0,58 лет. Следует отметить, что преобладали больные дошкольного возраста – 53% (n=9), дети младшего школьного возраста и подростки встречались одинаково часто по 23,5% (n=4) в каждой возрастной группе. При распределении больных по полу существенной разницы не выявлено, среди пациентов наблюдалось 47% (n=8) мальчиков и 53% (n=9) девочек.

Клинические симптомы химио-индуцированной полинейропатии в 82% случаев (n=14) выявлялись на этапе индукции в среднем на 34,4±7,7 день, у остальных пациентов проявления полинейропатии определялись на этапе консолидации I (n=1) и II (n=2).

При осмотре в неврологическом статусе уделялось внимание оценке походки, мышечной силы и тонуса мышц конечностей, степени выраженности сухожильных рефлексов, регистрации болевого синдрома и вегетативных расстройств. Характер выявленных симптомов при оценке неврологического статуса больных представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Неврологические симптомы исследуемой группы пациентов

Клинический признак	Абсолютное значение	%
Снижение мышечной силы в нижних конечностях	7	41
Снижение тонуса в нижних конечностях	13	76
Болевой синдром в нижних конечностях	3	18
Нарушение походки	6	35
Снижение коленного рефлекса	2	12
Снижение ахиллова рефлекса	4	24
Гипергидроз/похолодание дистальных отделов нижних конечностей	3	18

Электронейромиографическое исследование было проведено 14 пациентам. При этом у 36% (n=5) больных была выявлена моторная аксональная нейропатия, у 22% (n=3) моторно-сенсорная аксонально-демиелинизирующая, сенсорная нейропатия и моторно-сенсорная аксональная нейропатия наблюдалась у 14% (n=2) в каждой группе, по 1 (7%) случаю

регистрировалась сенсорная демиелинизирующая и моторная демиелинизирующая нейропатии.

Всем детям с химио-индуцированной полинейропатией проведена нейрометаболическая терапия. В 12% случаев (n=2) неврологическая симптоматика регрессировала до завершения индукционной химиотерапии, у 47% (n=8) пациентов – в период консолидации, у остальных больных 41% (n=7), наблюдалась положительная динамика с сохранением симптомов периферической полинейропатии (рис 1).

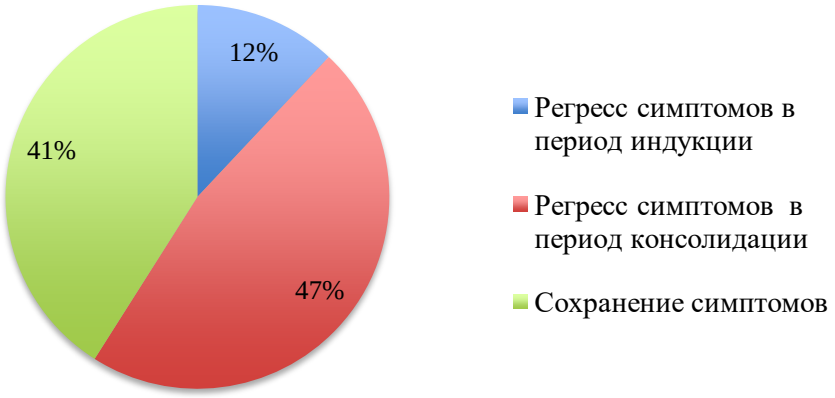


Рис 1. Динамика симптомов химио-индуцированной полинейропатии у больных

Выводы:

1. В исследуемой группе детей с химио-индуцированной полинейропатией преобладали пациенты дошкольного возраста.
2. В 82% случаев симптомы токсического поражения периферической нервной системы дебютировали в период индукции в среднем на 34,4±7,7 день.
3. В клинической картине полинейропатии преобладали симптомы в виде снижения мышечного тонуса у 76% больных, снижения силы мышц в нижних конечностях у 41% и нарушения походки в 35% случаев.
4. По результатам электронейромографического исследования характер поражения периферической нервной системы широко варьировал, при этом преобладала моторная аксональная нейропатия у 36% пациентов.
5. У 41% детей после проведения нейрометаболической терапией симптомы периферической полинейропатии сохранялись.

Список литературы:

1. Bjornard K.L. Peripheral neuropathy in children and adolescents treated for cancer // Lancet Child Adolesc Health. – 2018. - № 2. - P. 744–54.
2. Делягин В.М. Состояние нервно-мышечного аппарата у детей на фоне химиотерапии по данным электрофункциональных методов исследования / В.М. Делягин, О.А. Сердюк, Е.А. Корепанова, Т.А. Мякишева // Практическая медицина 2014. - № 3. - С. 85-89.

3. Политова Е. А. Нервно-мышечные расстройства при терапии острых лейкозов и лимфом / Е. А. Политова, Н. Н. Заваденко, А. Г. Румянцев // Онкогематология. – 2013. – № 4. – С. 24–31.
4. Шарипова М. Г. Химиоиндуцированная полинейропатия у детей с онкологической патологией / М. Г. Шарипова., Д. С .Смирнов, М. Р. Якупов, И. И. Спичак // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2016. – № 1. – С. 53–61.

УДК 616.8-085.2/.3

Курамшина Д.В., Некрасова Т.П., Невмержицкая К.С.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ СХЕМ КОРТИКОСТЕРОИДНОЙ ТЕРАПИИ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ У ДЕТЕЙ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kuramshina D.V., Nekrasova T.P., Nevmerzhitskaya K.S.

EXPERIENCE OF USING DIFFERENT SCHEMES CORTICOSTEROID THERAPY FOR EPILEPTIC ENCEPHALOPATHIES IN CHILDREN

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: netta_pavlovna@mail.ru

Аннотация. В статье представлен опыт применения пульс-терапии дексаметазоном и метилпреднизолоном в лечении эпилептических энцефалопатий на основании проспективного исследования пациентов.

Annotation. The article presents the experience of using pulse therapy with dexamethasone and methylprednisolone in the treatment of epileptic encephalopathy on the basis of a prospective study of patients.

Ключевые слова: эпилептическая энцефалопатия, метилпреднизолон, дексаметазон, дети.

Key words: epileptic encephalopathy, dexamethasone, methylprednisolone, children.

Введение

Эпилептическая энцефалопатия (ЭЭ) – понятие, применимое к тяжелой эпилепсии в младенческом и детском возрасте, к пациентам любого возраста с эпилепсиями любой степени тяжести как генетической, так и иной этиологии в тех случаях, когда нет предшествующей задержки развития и генетические мутации сами по себе не приводят к задержке [1].

К основным причинам развития ЭЭ относят структурные поражения головного мозга, в том числе врожденные аномалии развития, гипоксически-

ишемические энцефалопатии, генетически детерминированные синдромы, частые генерализованные приступы, наличие постоянной продолженной эпилептиформной активности. Эпилептические приступы и эпилептическая активность в развивающемся мозге изменяют его развитие и функционирование. Продолженная эпилептиформная активность воздействует на корковые центры праксиса, гнозиса, речи, движений, сначала «перевозбуждает», а затем «блокирует» эти центры, идет развитие их функционального торможения, разрыв нейрональных связей. Это приводит к тяжелым когнитивным, поведенческим и/или двигательным нарушениям[2]. Целью лечения является блокирование постоянной продолженной эпилептиформной активности на электроэнцефалограмме (ЭЭГ), что позволяет уменьшить выраженность когнитивного дефекта в исходе заболевания. Актуальным является применение кортикостероидных гормонов. Кортикостероиды и адренокортикотропный гормон (АКТГ) оказывают положительное влияние на созревание и метаболизм нейронов центральной нервной системы (ЦНС) посредством стимуляции роста нейробластов, ускорения процессов миелинизации, подавляют активность кортикотропин-рилизинг-гормона, обладающего проконвульсивным эффектом в незрелом головном мозге, тем самым способствуют купированию эпилептических приступов и блокированию эпилептиформной активности на ЭЭГ. Всемирно признана практика применения АКТГ — в США или его синтетического аналога тетракозактида — в Европе. В Российской Федерации данная терапия не зарегистрирована. В отечественной и зарубежной литературе описан опыт применения кортикостероидов Дексаметазона и Метилпреднизолона, эффективность которых сравнивается с АКТГ. На клинической базе Института детской неврологии и эпилепсии им. Святителя Луки в 1999-2012 годы проводилось исследование с участием 1261 пациента с эпилептическими приступами. Купирование приступов, резистентных к АЭП, на фоне терапии кортикостероидами отмечено в 57,1% случаев, снижение частоты приступов – в 28,6%. [3] В американской литературе данные о применении внутривенного метилпреднизолона для лечения инфантильных спазмов показали быструю эффективность у 5 из 10 (50%) младенцев. [5]

Цель исследования - оценить эффективность пульс-терапии эпилептических энцефалопатий с использованием Дексаметазона или Метилпреднизолона в сочетании с противоэпилептическими препаратами.

Материалы и методы исследования

Проведено исследование группы из 23 детей (16 мальчиков, 7 девочек) в возрасте от 4 месяцев до 16 лет (в среднем 3,1±3,9 лет) с диагнозом «эпилептическая энцефалопатия», среди которых были структурные эпилепсии, синдром Веста, синдром псевдо-Леннокса, синдром Оттахара, ESES. Все участники получали лечение в неврологическом отделении ГАУЗ СО ОДКБ г. Екатеринбурга с ноября 2017 года по март 2019 года.

У исследуемой группы изучались жалобы и кинематика приступов, анамнез жизни и заболевания, неврологический и соматический статус,

проведены видео-ЭЭГ-мониторинг дневного сна до начала пульс-терапии и через 10 дней, магнитно-резонансная томография головного мозга (МРТ). Эффективность терапии оценивалась по клиническим критериям (купирование общемозговой симптоматики, % снижения частоты, продолжительности и выраженности приступов) и по динамике ЭЭГ-картины. Критерии включения в исследование: диагноз «эпилептическая энцефалопатия», характерные изменения на ЭЭГ (нарушение фазово-структурной организации сна, гипсаритмия, паттерн «вспышка-подавление»), отсутствие эффективности терапии противоэпилептическими препаратами; терапия Дексаметазоном либо Метилпреднизолоном. Критерии исключения: отсутствие характерных для эпилептических энцефалопатий изменений на ЭЭГ; использование других гормонов; наличие противопоказаний к гормональной терапии.

В пульс-терапии 8 детей получали Дексаметазон раствор для инъекций 4мг/мл по схеме 0,5 мг/кг/сутки №10 внутривенно капельно, далее 0,5 мг/кг/сутки №5 через 1 день внутримышечно, и 0,5 мг/кг/сутки №5 через каждые 2 дня внутримышечно с последующей отменой. Метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора 250мг и 500 мг) получали 15 детей по схеме: внутривенно капельно 30 мг/кг/сутки №3 - 20 мг/кг/сутки №2- 10 мг/кг/сут№1, далее пероральный прием 2мг/кг/сутки №7, 1,5 мг/кг/сутки 3 месяца со снижением по 4 мг в неделю до полной отмены. Выбор препарата для пульс-терапии проводился случайным образом. Каждому ребенку назначалась терапия сопровождения - витамин Д3, препараты калия, антациды или ингибиторы протонной помпы в зависимости от возраста.

Результаты исследования и их обсуждение

Диагноз эпилепсии был установлен детям в возрасте от 1,5 месяцев до 5 лет (0,9±1,12 лет). У подавляющего большинства дебют эпилепсии возник до 1 года жизни (17 детей). Основной вид приступов - эпилептические спазмы (11 детей). Также отмечались приступы по типу заторможенности поведенческих реакций – у 1 ребенка, у 5 пациентов фокальные тонические, фокальные атонические - у 2 детей, миоклонические у 5, у 2 пациентов клонические, 2 ребёнка с атипичными абсансами, 1 — с тонико-клоническими. У 9 из 23 детей отмечалось два и более типа приступов. У 1 ребенка клинически приступы отсутствовали, отмечалась только общемозговая симптоматика, представленная снижением уровня сознания до легкого оглушения с отказом от еды, сонливостью, снижением спонтанной двигательной активности. При оценке неврологического статуса поражение черепных нервов выявлено у 6 детей, псевдобульбарный синдром - у 5 пациентов. В двигательной сфере у 11 детей отмечается центральный тетра — или гемипарез; 2 ребёнка имеют пирамидную недостаточность и 2 - диффузную мышечную гипотонию. 1 ребёнок с динамической атаксией. Задержка нервно-психического развития определена у 17 детей. У 6 детей нервно-психическое развитие по возрасту.

При проведении магнитно-резонансной томографии у 22 из 23 детей выявлены структурные изменения головного мозга. Морфологические субстраты: кистозно-глиозные изменения у 4 детей, мезиальный склероз — 3

ребёнка, с атрофией гиппокампа 2 пациента, с гипоплазией и атрофией мозолистого тела 7 детей; церебральная атрофия выявлена у 7 пациентов, у 8 - лейкоэнцефалопатия; один ребёнок с энцефаломаляцией затылочной доли. Гидроцефалия выявлена у 10 детей. У 1 девочки - без структурных изменений.

Центральное место в диагностике и оценке эффективности терапии занимал видео-ЭЭГ-мониторинг дневного сна. По его данным до лечения выявлены следующие изменения: нарушение структуры сна у 17 детей, региональная эпилептиформная активность у 16 пациентов, мультирегиональная — у 3, генерализованная эпиактивность у 4 детей, электрический эпилептический статус МВ-сна у 1 девочки. В ряде случаев зафиксированы гипсаритмия, паттерн «вспышка-подавление».

По поводу диагноза «эпилептическая энцефалопатия» все дети получали противоэпилептическую терапию. Средний стаж приема данных препаратов составил 2,1±3,4 лет. У 5 детей в момент исследования впервые начата противоэпилептическая терапия. Из данных препаратов получали: вальпроевую кислоту - 21 ребёнок, из них пятеро в качестве монотерапии; Леветирацетам 12 детей, из них один как монотерапию; Топирамат 3 ребёнка, 2 пациента Окскарбазепин и 2 - Ламотриджин; Перампанел - один ребёнок, Этосуксимид 1 пациент и Зонисамид 1 ребёнок. Одновременный приём 2 препаратов у 12 детей, 3 препарата — у 5 детей. Характеристика пациентов в зависимости от используемого кортикостероидного гормона представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика пациентов по типу терапии

Критерии	Дексаметазон	Метилпреднизолон
Пол м/ж (чел)	6/2	10/5
Возраст на момент пульс-терапии (г)	2,6±3,5	3,5±4,2
Возраст дебюта эпилепсии (г)	1,3±1,6	0,7±0,7
Стаж приема ПЭП на момент пульс-терапии	0,9±1,7	2,8±3,9
Монотерапия/2ПЭП/3ПЭП (чел)	5/1/2	1/11/3

Четверо пациентов получали гормональную терапию повторно. Оценка эффективности терапии представлена в таблице 2. Из таблицы видно, что оба препарата эффективны в лечении эпилептических энцефалопатий. Однако в каждой группе есть по 1 пациенту, у которого нет эффекта клинически и по результатам ЭЭГ. Из нежелательных реакций пульс-терапии у всех детей отмечалось возбуждение, дистонии, нейтрофилёз; у 1 ребенка - тенденция к повышению артериального давления (Дексаметазон).

Таблица 2.

Оценка эффективности гормональной пульс-терапии

Критерии	Дексаметазон	Метилпреднизолон
Купирование общемозговой симптоматики	7	14
Приступы до пульс-терапии	10±12	21±21
Приступы после лечения	3	4,5±7
% снижения количества приступов		

↓ продолжительности приступов после терапии (чел)	8	15
Восстановление структуры сна на ЭЭГ после терапии (чел)	1	5
Переход генерализованной эпиактивности в региональную после терапии (чел)	0 из 1	2 из 3
Купирование электрического эпилептического статуса ВМ-сна	-	1
Снижение индекса ЭЭ после лечения (чел)	4 (50%)	7 (46,7%)
Полная санация ЭЭГ (чел)	0	1
Неэффективность (приступы и ЭЭГ) (чел)	1	1

Выводы:

1. Средний возраст детей, нуждающихся в применении гормональной терапии ЭЭ составил 3,1±3,9 лет. Пятеро детей начали терапию гормонами в дебюте эпилепсии, остальные страдали этим заболеванием на протяжении 2,2±3,5 лет. Стаж приема противоэпилептических препаратов составил 2,1±3,4 лет. Одновременно принимали 2 препарата 12 детей, 3 препарата - 5 детей.

2. Дексаметазон и Метилпреднизолон показали себя эффективными в лечении эпилептических энцефалопатий. В сочетании с противоэпилептическими средствами во всех случаях купирована общемозговая симптоматика, уменьшены выраженность и продолжительность приступов. У 1 ребенка, получающего Метилпреднизолон, произошла полная санация ЭЭГ. Наиболее удобной стала схема применения метилпреднизолона, учитывающая кратковременное парентеральное введение препарата с последующим пероральным приемом.

3. Профиль безопасности гормональной терапии в целом был приемлемым: среди нежелательных реакций у всех детей отмечалось возбуждение, кратковременное усиление кинезиогенной дистонии по сравнению с таковой до лечения, нейтрофилёз. Тенденция к повышению артериального давления зарегистрирована у 1 ребенка, получавшего дексаметазон.

4.Перспективным является сравнительное изучение эффективности различных схем гормональной терапии для разработки алгоритма выбора лечения в зависимости от различных исходных данных.

Список литературы:

1.Авакян Г.Н. Классификация эпилепсии международной противоэпилептической лиги: пересмотр и обновление 2017 года / Г.Н. Авакян, Д.В. Блинов, А.В. Лебедева, С.Г. Бурд, Г.Г. Авакян // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. - 2017.- т.9. - №1– С. 22

2.Воронкова К.В. Эпилепсия и аутизм / К.В. Воронкова, О.А. Пылаева, А.А. Холин // Вестник эпилептологии. - 2012. - №1. - С.12

3.Мухин К.Ю. Эпилептические спазмы: нозологическая характеристика и подходы к терапии / К.Ю. Мухин, М.Б. Миронов // Оригинальные исследования и методики. – 2014. - С.26

4.Haberlandt E. Adrenocorticotropic hormone versus pulsatile dexamethasone in the treatment of infantile epilepsy syndromes / E. Haberlandt, C. Weger, Sigl S Baumgartner et al. // Pediatr Neurol. - 2010. - С. 21-27.

5.Show less, John R. Mytinger, MD, Mark Quigg, MD, MS, William C. Taft, MD, PhD Marcia L. Buck, Robert S. Rust, MA, MD. Outcomes in Treatment of Infantile Spasms With Pulse Methylprednisolone // Sage journals.-2010

УДК 616.853

Мазалова М.В., Скрипников А.А., Суфианов А.А.

ИНВАЗИВНЫЙ МОНИТОРИНГ В ПРЕДХИРУРГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ФАРМАКОРЕЗЕСТЕНТНОЙ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

Кафедра нейрохирургии
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Тюмень, Российская Федерация

Mazalova M.V., Skripnikov A.A., Sufianov A.A.,

INVASIVE MONITORING IN PRESURGICAL EVALUATION OF REFRACTORY TEMPORAL EPILEPSY

Department of neurosurgery
First Moscow state medical university
Tyumen, Russian Federation

E-mail:ritamazalova@bk.ru

Аннотация. В статье приведены результаты анализа эффективности различных видов инвазивных электродов, имплантированных 47 пациентам с фармакорезистентной височной эпилепсией. Представлены анамнестические данные, описание семиологии приступов и МРТ-картины, данные скальпового и инвазивного мониторинга. Проведено сравнение субдуральных, глубинных и сфеноидальных электродов на основе установления локализации инициальной зоны приступа и наличия осложнений.

Annotation. The article presents the results of the analysis of the efficiency of different types of invasive electrodes, implanted in 47 patients with refractory temporal epilepsy. The anamnestic data, a description of the semiology of seizures, MRI, the data of scalp and invasive monitoring are presented. A comparison of subdural, depth and sphenoidal electrodes is carried out on the basis of determination of the initial zone and the presence of complications.

Ключевые слова: электроэнцефалография, фармакорезистентная эпилепсия, инвазивные электроды, предхирургическая диагностика

Key words: electroencephalography, refractory epilepsy, invasive electrodes, presurgical evaluation

Введение

Доля фармакорезистентных форм, по литературным данным, составляет до 30% среди всех видов эпилепсии [1]. На сегодняшний день наиболее эффективным способом лечения рефрактерной формы эпилепсии является оперативное вмешательство [2]. Условие успешного проведения хирургического лечения – точное установление локализации зоны начала приступа (эпилептогенной зоны). У большинства пациентов этого можно добиться использованием стандартного неинвазивного обследования, включающего в себя анализ анамнеза заболевания, семиологии приступов, проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ), продолженного скальпового видео-электроэнцефалографического мониторинга (ЭЭГ). В части случаев установление зоны начала приступа посредством скальпового ЭЭГ становиться невозможным ввиду недостаточной информативности методики. В этом случае прибегают к использованию инвазивных ЭЭГ-технологий [3, 4, 5].

Цель исследования – провести сравнительный анализ эффективности применения различных методик инвазивной ЭЭГ, используемых в предхирургической диагностике фармакорезистентной височной эпилепсии.

Материалы и методы исследования

Проспективно и ретроспективно проведен анализ данных 47 пациентов с фармакорезистентной височной эпилепсией, проходивших обследование на базе ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» г. Тюмени. В исследовании были включены 26 лиц мужского пола (55,3%) и 21 – женского (44,7%) в возрасте от 3 до 44 лет (средний возраст – 20±2,15). В ходе работы проведена оценка анамнеза заболевания, клинической картины приступов, данных скальпового и инвазивного видео-ЭЭГ мониторинга, МРТ головного мозга в Т1-, Т2-, FLAIR-режимах, позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ), результатов послеоперационного ЭЭГ-мониторинга. Пациенты были разделены на группы в зависимости от вида имплантируемых инвазивных электродов: 25 пациентам были установлены субдуральные электроды, 11 – сфеноидальные, 11 – глубинные. Статическая обработка данных выполнялась с использованием программы Microsoft Office Excel 2010 с подсчетом среднего значения и стандартного отклонения.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст лиц на момент дебюта заболевания в рассматриваемой выборке составил 120,33±15,42 месяцев с преобладанием пациентов в возрасте до 5 лет (57,4%). В большинстве случаев имели место мономорфные приступы (65,9%), наличие нескольких типов эпилептических приступов отмечено у 34,1% пациентов. У 44,7% лиц приступы возникали ежедневно, у 38,3% – более 4 раз в месяц, у 17 % - частота приступов составила менее 4 раз в месяц. Преобладающим типом ауры являлось ощущение дискомфорта, поднимающегося из эпигастральной области (10,6%), что соответствует литературным данным [6]. По международной классификации эпилептических

приступов у пациентов чаще встречались сложные парциальные приступы с потерей сознания (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение пациентов в соответствии с международной классификацией эпилептических приступов

Вид приступа	% пациентов
Простые парциальные	20,9%
Сложные парциальные	54,8%
Парциальные со вторичной генерализацией	16,2%
Генерализованные	8,1%

В ходе анализа семиологии приступов у большинства лиц были обнаружены типичные признаки височной локализации эпилептического процесса: автоматизмы различных типов (21,2%), нарушение сознания (20,2%), двигательные нарушения (13,5%), версия головы (7,7%), дистоническая установка руки (2,9%), в ряде случаев отмечались субъективные симптомы (14,3%).

При проведении МРТ, мезиальная эпилепсия была обнаружена в 44,7% случаев, латеральная – у 55,3% (табл. 2). У 19,2% пациентов имела место МР-негативная эпилепсия, четырем из них, для уточнения данных, была проведена ПЭТ.

Таблица 2.

Результаты МРТ

Органический субстрат	% пациентов
Мезиальный склероз	21,3%
Атрофия гиппокампа	23,4%
Фокальная кортикальная дисплазия	12,8%
Киста	10,6%
Кистозно-глиозные изменения	10,6%
Туберозный склероз	2,1%
МР-негативная эпилепсия	19,2%

Продолжительность регистрации скальповой ЭЭГ в среднем составила 81,83±11,10 часов. У всех пациентов в ходе записи была зарегистрирована интериктальная активность. При этом в 42,9% случаев она имела регионарный характер, в 11,4% отмечались латерализованные разряды, в 31,4% – билатеральные, в 14,3% - межприступная активность была распределена по всем отведениям полушарий (генерализованные разряды). Эпилептические приступы зарегистрированы у 76,6% пациентов. Основными причинами имплантации инвазивных электродов являлись: мультифокальный характер иктальной активности по данным скальповой ЭЭГ (52,8%), несовпадение локализации интериктальных и иктальных разрядов (54,2%), несоответствие МРТ- и ЭЭГ-данных о локализации очага патологических изменений (40,4%),

зашумление зоны начала приступа миографическими ЭЭГ-артефактами (21,3%).

Продолжительность инвазивного ЭЭГ-мониторинга в среднем составила 81,33±9,43 часа. Иктальные ЭЭГ-паттерны были зафиксированы у 74,5% пациентов. Субдуральные электроды позволили установить локализацию зоны начала приступа во всех случаях. Интериктальная активность в 10% случаев имела фокальный характер, в 35% - отмечались регионарные вспышки. У 8% пациентов после имплантации субдуральных электродов развилось осложнение в виде эпидуральной гематомы, которая была впоследствии удалена хирургическим способом без возникновения неврологического дефицита. При регистрации с помощью глубинных электродов регионарные вспышки отмечались у 42,9% лиц, в остальных случаях эпилептиформная активность имела билатерально-синхронный характер. Глубинные электроды позволили определить инициальную зону приступа в 80%, при этом осложнений на протяжении регистрации не наблюдалось. Регистрация биоэлектрической активности головного мозга сфеноидальными электродами проводилась параллельно со скальповой ЭЭГ. При этом они оказались эффективны лишь в 22,2% случаев. Более детальная информация, в отличии от данных скальповой ЭЭГ, была получена у 27,2% пациентов. В остальных случаях активность, регистрируемая сфеноидальными электродами, либо дублировала скальповую запись (45,5%), либо имела билатерально-синхронный характер (18,2%), а в 9,1% - эпилептиформная активность в отведениях сфеноидальных электродов отсутствовала. Совпадение зоны начала приступа по данным скальпового и инвазивного ЭЭГ-мониторинга составило лишь 33,4%, в остальных случаях - результаты разнились.

После выполненного ЭЭГ-обследования решение о целесообразности проведения операции было принято более чем в половине случаев. Контроль ЭЭГ после операции проводился в среднем на 5 сутки, длительность регистрации составила в среднем 6,50±1,78 часов. Среди прооперированных пациентов положительные тенденции в виде снижения амплитуды патологических форм активности отмечено в 54,5% случаев, в 45,5% – эпилептиформная активность отсутствовала.

Выводы:

1.Инвазивный ЭЭГ-мониторинг является «золотым стандартом» выявления инициальной зоны приступа и может применяться при недостаточной информативности и/или противоречивости данных скальповой ЭЭГ.

2.Наиболее эффективной методикой выявления локализации эпилептогенной зоны является применение субдуральных ЭЭГ-электродов.

3.Глубинные электроды обладают меньшей информативностью, но при этом имеют более низкий риск послеоперационных осложнений.

4.Сфеноидальные электроды целесообразно использовать при височных процессах параллельно с записью скальповой ЭЭГ в качестве дополнительной малоинвазивной методики.

Список литературы:

1. Айвазян С.О. Современные возможности лечения фармакорезистентной эпилепсии у детей / С.О. Айвазян, Е.Г. Лукьянова, Ю.С. Ширяев // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2014. – Т.6. – №1. – С. 34-43.

2. Гохман Е.А. Комплексная оценка клинико-инструментальных данных для обоснования тактики оперативного лечения больных с резистентными формами эпилепсии / Е.А. Гохман, В.И. Гузева, О.В. Гузева, В.Р. Касумов, Р.Д. Касумов, А.Ю. Кабанов, А.Л. Куралбаев // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2016. – Т.23. – №3. – С.51-55.

3. Yang P. Intracranial electroencephalography with subdural and/or depth electrodes in children with epilepsy: Techniques, complications, and outcomes / P. Yang, H. Zhang, J. Pei, J. Tian, Q. Lin, Z. Mei, Z. Zhong, Y. Jia, Z. Chen // Epilepsy Research. – 2014. – Vol.107. – №9. – P.1662-1670.

4. Hupalo M. Intracranial video-EEG monitoring in presurgical evaluation of patients with refractory epilepsy / M. Hupalo M, R. Wojcik, D. Jaskolski // Neurologia i Neurochirurgia Polska. – 2017. – Vol.51. – №3. – P.201-207.

5. Shah A. K. Invasive electroencephalography monitoring: Indications and presurgical planning / A. K. Shah, S. Mittal // Annals of Indian Academy of Neurology. – 2014. – Vol.17. – №5. – P.89-94.

6. Броун Т. Эпилепсия. Клиническое руководство / Т. Броун, Г. Холмс. – М.: «Издательство БИНОМ», 2018. – 281 с.

УДК 618.589

Мартыненко Ю.А., Подмосковный А.С., Рубинов М.А.

ОБВИТИЕ ПУПОВИНОЙ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ.

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Martynenko Y.A., Podmoskovnyy A.S., Rubinov M.A.

THE ENTANGLEMENT OF THE UMBILICAL CORD AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMEN TOF CHILDREN'S SPEECH DISORDERS.

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: martynenkomed@mail.ru

Аннотация. В статье рассметрены онтофилогенетические взаимодействия структурных элементов функциональной системы речи, а

также возможность их повреждения вследствие внутриутробного обвития пуповиной вокруг шеи плода. Проведено ретроспективное исследование оценки эффективности остеопатического лечения детей с функциональными нарушениями речевого развития.

Annotation. The article deals ontophylogenetic interactions of the structural elements functional speech system, as well as the possibility of their damage caused by the intrauterine cord entanglement around the fetal neck. A retrospective study evaluating the effectiveness of osteopathic treatment of children with functional disorders of speech development was conducted.

Ключевые слова: дизартрия, мезенцефалическое ядро, синяе пятно, остеопатия, обвитие пуповиной.

Key words: dysarthria, mesencephalic nucleus, blue spot, osteopathy, entanglement with umbilical cord.

Введение

Речь является важным средством связи между ребенком и окружающим миром, качетво развития которой в последующем влияет на формирование социально-психологической сферы. По данным ВОЗ, 30% детей дошкольного возраста имеют общие нарушения речи.

Лечением детей с нарушением речевого развития занимаются педиатры, детские неврологи, логопеды, специалисты по миофункциональной гимнастике. В последние годы, в комплексной терапии детей с нарушением речевого развития, успешно применяется остеопатическое лечение [5]. По наблюдению остеопатов, одним из значимых факторов риска развития речевых нарушений у детей, является обвитие пуповиной. Обвитие пуповиной вокруг шеи плода, по данным разных авторов, встречается с частотой до 40% и в 20% случаев является причиной асфиксии новорожденного [8]. У детей, родившихся с тугим обвитием пуповины, признаки хронической гипоксии встречаются в 2 раза чаще, а признаки острой гипоксии – в 11 раз [6]. По данным многих авторов, считается, что нетугое обвитие пуповиной не имеет никаких последствий для жизни и здоровья плода [2]. Тем не менее, клинические наблюдения, свидетельствуют об обратном.

Цель исследования – оценить вляние обвития пуповиной вокруг шеи плода, в том числе нетугого, на нарушение речевого развития.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 70 детей, родители которых в качестве основной, предъявляли жалобы на нарушение речи. Группа была сформированна методом сплошной слепой выборки пациентов, находящихся на лечении в МЦ Вертекс с января по июнь 2018 года. В группу вошли 21 девочек и 49 мальчиков в возрасте от 2 до 5 лет. Средний возраст обследованных детей составил 3 года. Критериями исключения являлись врожденные пороки развития, органическая патология ЦНС. Статистическая обработка проводилась при помощи программы MS Excel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 70 детей с различными речевыми нарушениями, у половины (35), детскими неврологами ранее была диагностирована дизартрия, о чем свидетельствовали записи в истории развития ребенка (форма 112/у). При изучении анамнеза этой группы пациентов, обнаружено, что у 52% из них указаны различные виды обвития пуповиной вокруг шеи плода. При остеопатическом обследовании у детей были выявленны следующие доминирующие соматические дисфункции: Глобальная ритмогенная (нарушение выработки краниального ритмического импульса) (38%) и соматическая дисфункция региона твердой мозговой оболочки (62%). У большинства (72%) диагностировано ППЦНС.

Критерием эффективности лечения являлось появление фразовой речи. Положительный результат в процессе лечения был достигнут у всех пациентов. Улучшение наступало уже после 1 – 2 сеансов.

Как видим, более чем у половины детей с дизартрией, имелось обвитие пуповиной. В патогенезе речевых нарушений, по видимому, большую роль играет функциональная система поддержания газового состава крови и антиноцицептивная система [3]. Исследованиями экспериментально установлено, что нейроны мезенцефалического ядра тройничного нерва имеют многочисленные связи с клетками других ядер ствола мозга: 5,7,9,10 пары черепных нервов, нейронами верхних и средних шейных сегментов, а также с клетками синего пятна - основного депо катехоламинов. Мезенцефалическое ядро и клетки ретикулярной формации первыми реагируют на изменение газового состава крови перестройкой своего метаболизма, в то же время, именно эти структуры играют важнейшую роль в механизме первого вдоха новорожденного, функций сосания и глотания [3].

Уже к 20 неделе гестации плод имеет возможность испытывать болевое чувство (I.L. Hand и соавт. 2010). При длительном механическом сдавлении ноцицепторов кожи плода, активируется антиноцицептовная система, которая включает, в том числе, синее пятно (место синтеза норадреналина – нейромедиатора симпатической нервной системы) [7]. В результате, происходит симпатизация вегетативной нервной системы, нарушается вегетативное обеспечение формирования двигательных и психоречевых функций. Этот каскад реакций приводит к нарушению центральных механизмов памяти, афферентного анализа и является основополагающим для нейропсихологических нарушений [1].

По нашим данным, остеопатическая коррекция соматических дисфункций, обусловленных обвитием пуповиной, быстро приводит к консолидации (интеграции) функциональных систем дыхания, глотания, сосания, что проявляется нормализацией и речевой функции. Планируем проведение проспективного исследования.

Вывод:

1. Обвитие пуповиной, в том числе, нетугое, является фактором риска развития дизартрии.

Список литературы:

1. Михайлова К.П. Влияние состояния вегетативной нервной системы на течение беременности, родов и состояние новорожденного / К.П. Михайлова - Москва, 2015.

2. Драгой М.А. Энциклопедия клинического акушерства / М.А. Драгой – М.: Научная книга, 2010. – 50 с.

3. Системогенез / под ред. К. В. Судакова, - М.:Горизонт, 1980. – 77 с.

4. Лабораторный практикум по основам нейрофизиологии и высшей нервной деятельности: учеб. Пособие для студ., обучающихся по специальности «логопедия» / А.В. Арефьева, Н.Н. Гребнева - Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2010. – 18 с.

5. Байда Н.Г. Эффективность применения остеопатического лечения в комплексной реабилитации речевых нарушений у детей дошкольного возраста / Н.Г. Байда, Д.Е. Мохов // Российский остеопатический журнал. – 2015. - №1-2. – С. 66-71.

6. Коган Я.Э. Патология пуповины и ее роль в перинатальных осложнениях // Практическая медицина. - 2016. - №1(93). – С. 22.

7. Постернак Г.И. Формирование ноцицептивной системы у новорожденного ребенка / Г.И. Постернак, М.Ю. Ткачева, Н.Н. Фетисов, С.Н. Манищенков // Медицина неотложных состояний. – 2013. - №2(49). – С. 41-43.

8. Хворостухина Н.Ф. Обвитие пуповины и перинатальные исходы в зависимости от способа родоразрешения / Н.Ф. Хворостухина, С.А. Камалян // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т.2. - №6. – С. 46-52.

УДК 616.853.4

Мордвинов Н.С.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОРРЕЛЯТОВ РУТИННОЙ ЭЭГ И ЭЭГ ВО ВРЕМЯ СНА У ДЕТЕЙ С АБСАНС-ЭПИЛЕПСИЯМИ НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ АЭП

Кафедра педиатрии
Ульяновский государственный университет
Ульяновская областная детская клиническая больница имени политического и общественного деятеля Ю.Ф.Горячева
Ульяновск, Российская Федерация

Mordvinov N.S.

COMPARATIVE ANALYSIS OF CORRELATES OF ROUTINE EEG AND EEG DURING SLEEP IN CHILDREN WITH ABSENCE EPILEPSY ON THE BACKGROUND OF VARIOUS ANTIEPILEPTIC DRUGS

Department of Pediatrics
Ulyanovsk State University
Ulyanovsk regional children's clinical hospital named after a political and public figure Yury F. Goryachev
Ulyanovsk, Russian Federation

E-mail: mordvinov73@yandex.ru

Аннотация. Изложен материал касаемо клиники детских и юношеских абсансов, факторы, являющиеся пусковыми для возникновения приступов, факторы окружающей среды, могущие повлечь за собой повторные припадки, данные ЭЭГ мониторирования во время сна и бодрствования. Проведены: анализ коррелятов рутинной ЭЭГ и ЭЭГ во время сна, оценка эффективности различных АЭП.

Annotation. The material about the clinic of children's and youthful absences, the factors that trigger for the onset of seizures, the factors of the environment that can lead to repeated seizures, data EEG of monitoring during sleep and wakefulness are outlined. Conducted: the analysis of correlates of routine EEG and EEG during sleep, evaluation of the effectiveness of various antiepileptic agents.

Ключевые слова: Абсанс, эпилепсия, ЭЭГ, корреляция, эпилептиформная активность, генерализованный приступ, спайк-волна.

Key words: absence, epilepsy, EEG, correlation, epileptiform activity, generalized attack, spike-wave.

Введение

Необходимость своевременной и точной постановки абсанс-эпилепсии в ранние годы жизни, является важным диагностико-профилактическим аспектом современной неврологии и, в частности, эпилептологии, знания о котором необходимо развивать, углублять и доносить до населения.

Цель исследования –определение возможных предрасположенностей характерных для АЭ, факторов внешней среды, способные наиболее часто провоцировать данные приступы, а также принципы наиболее подходящего лечения с минимальными побочными эффектами на примере детей Ульяновска и Ульяновской области.

Материалы и методы исследования

В качестве основных методов для исследования нами были выделены: ознакомление с уже имеющимися данными по этой теме в виде диссертаций, научных работ и видеоконференций, теоретические представления об отличительных особенностях абсанс-эпилепсии в отличии от других видов эпилепсии, проведение анализа историй болезни и непосредственное участие в ходе сбора анамнеза жизни и болезни, проведения диагностических и лечебно-профилактических процедур.

Результаты исследования и их обсуждение

Для проведения работы было необходимо отобрать подходящих пациентов, находящихся на момент исследования в отделении, а также истории болезни ранее обследованных больных. Ими оказались 13 детей в возрасте от 1 года до 17 лет, проживающие в городе Ульяновске и Ульяновской области. В качестве диагностических критериев вероятных этиологических причин были выделены следующие факторы: пол, возраст, сопутствующий диагноз,

осложнения, БАК и ОАК, состояние ССС, АД, ЧСС, ЧДД, дермографизм, состояние интеллекта, патология зрения, наследственная предрасположенность к эндокринным, вегетативным и нервно-психическим болезням, патологи ЧМН, состояние трофики, наличие параличей, гиперкинезы, синкинезии, продолжительность приступа, частота приступов, локализация эпилептиформной активности, наличие вспышек и разрядов.

Данные диагностики прошлых лет, касаемо причинных факторов, способствующих возникновению абсанса, говорят нам о том, что АЭ имеет склонность проявляться в возрасте от 7 лет, небольшой процент преобладания заболевания у лиц женского пола, нейроинфекции (энцефалит, менингит), черепно-мозговые травмы, родовые травмы, различны хромосомные аберрации. Немаловажной причиной являются и внешние провоцирующие воздействия: чрезмерное увлечение компьютерными играми, просмотра телевизора (фотостимуляции), гипервентиляция, повышенная умственная и психологическая нагрузка (стресс, смена привычного образа жизни в результате переездов, развода родителей), ненормированность сна.

Лечение приступов характерных для АЭ направлено в первую очередь на предотвращение ГТКП, снижения вероятности возвращения симптомов и появления осложнений в виде ЗПР. Так же нашей задачей явилось решение вопроса о целесообразности назначения препаратов после возникновения первого единичного приступа (если таковой был замечен сразу) с целью не дать абсансам развиться и перейти в более тяжелую и отягощённую форму (с учащением приступов и присоединением ГТКП), несмотря на бытующее мнение об отсутствии корреляции различных исходов и качества жизни пациентов, которые начали лечение после первого припадка и теми, кто стал получать медикаментозную терапию после серии приступов.

Выводы:

Полученные нами данные требуют более детального статистического подтверждения. Наши предстоящие исследования будут являться более тщательным анализом сложившихся вопросов в области эпилептологии и АЭ на основе обследования пациентов на базе детской областной больницы, проведения совместно с коллегами из Ирландии ЭЭГ-мониторирования во врем сна на фоне АЭТ с целью решения вопроса о прекращении лечения АЭП, а также корреляции ЭЭГ коррелятов рутинной ЭЭГ и ЭЭГ во время сна.

Список литературы:

1. Глухова Л.Ю. Эпилепсия. Атлас электро-клинической диагностики / Л.Ю. Глухова, К.Ю. Мухин, А.С. Петрухин. – М.: Альварес Паблишинг, 2004. - 440 с.

2. Гнездицкий В.В. Абсансная эпилепсия у детей и взрослых. / В.В. Гнездицкий, В.А. Карлов. – М.: Прессервис, 2005. - е63 с.

3. Мурашко В.В. ЭКГ/ В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. – М.: Медпресс-информ, 2008. - 360 с.

4. Шварцмайр П. Диагностика и лечение эпилепсий у детей / П. Шварцмайр, К. Майер-Эверт. - М.: Можайск-Терра, 1997 – 656 с.

УДК 616.62-008.22

Морозова А.А., Буксман А.И., Филиппова Е.С., Москвина Е.Ю

НАРУШЕНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Morozova A.A., Buksman A.I., Filippova E.S., Moskvina E.Y.

URINARY DISORDER IN NEUROLOGICAL PATIENTS

Department of urology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ann.morozova2016@yandex.ru

Аннотация. В группу исследования вошли 51 пациент с неврологическим заболеванием, проходящие лечение в стационаре неврологического отделения СОКБ№1. Контрольную группу составили 30 условно-здоровых добровольцев. Проведен опрос пациентов, сбор жалоб и анамнеза, заполнение опросников SF-Qualiveen, NBSS, IPSS. Клинические характеристики были получены из их историй болезни. Анализ полученных данных проводили с помощью статистического пакета SPSS 20.0.

Annotation. The study group included 51 patients with a neurological disease who are undergoing treatment in the inpatient hospital of the neurological department of the SSCB number 1. The control group consisted of 30 conditionally healthy volunteers. A survey of patients, the collection of complaints and anamnesis, the filling of questionnaires SF-Qualiveen, NBSS, IPSS. Clinical characteristics were obtained from their case histories. The analysis of the obtained data was performed using the statistical package SPSS 20.0.

Ключевые слова: нейрогенный мочевой пузырь, SF-Qualiveen, NBSS, IPSS, заболевания нервной системы.

Key words: neurogenic bladder, SF-Qualiveen, NBSS, IPSS, diseases of the nervous system.

Введение

Понятие нейрогенный мочевой пузырь (НМП) характеризуется разнообразными формами нарушений резервуарной и эвакуаторной функций мочевого пузыря (МП) вследствие поражения нервной системы на разных уровнях — от коры головного мозга до интрамурального аппарата мочевого пузыря [1]. В осмотр пациента врачом неврологом входит оценка функции тазовых органов, учитываются жалобы на нарушение акта мочеиспускания в

виде учащения, урежения, императивных позывов, недержания мочи (НМ) или ее задержки. Порой неврологи не уделяют достаточно внимания оценки функций тазовых органов. Высокую социальную значимость проблемы обусловливают распространенность нейрогенной дисфункции в последние годы, что вызывает выраженное ограничение психической и физической активности пациента, затрудняющее его социальную адаптацию в обществе, также факт возникновения серьезных осложнений вследствие нарушения нормальной уродинамики мочевого пузыря.

Цель работы – оценить распространенность и характер дисфункции нижних мочевыводящих путей у пациентов неврологического профиля.

Материалы и методы исследования

В группу исследования вошли 51 пациент с неврологическим заболеванием (31 женщины, 20 мужчины), проходящие лечение в стационаре неврологического отделения СОКБ№1. Контрольную группу составили 30 условно-здоровых добровольцев. Возраст испытуемых колебался в пределах от 20 до 87 лет, большую часть составили испытуемые в возрастном промежутке 30-40 лет. Ср±Ст.отклонение составляет 44,39±15,25; для женщин 45,24±15,83; для мужчин 43,15±14,67. Проведен опрос пациентов, сбор жалоб и анамнеза, участники заполнили опросники SF-Qualiveen, NBSS, IPSS. Клинические характеристики включенных пациентов (Диагноз, данные МРТ, данные неврологического осмотра, ОАМ) были получены из их историй болезни.

SF-Qualiveen - показатель, который оценивает специфическое для мочи качество жизни у нейроурологических пациентов, содержит 8 вопросов, каждый предмет оценивается по порядковой шкале Лайкерта в диапазоне от 0 (без воздействия) до 4 (сильное воздействие). Общий балл является средним из восьми отдельных баллов [2]. SF-Qualiveen состоит из четырех областей, каждая из которых содержит два вопроса: беспокоить об ограничениях (вопрос 1 и 2), страхах (вопрос 3 и 4), чувствах (вопрос 5 и 6) и частоте ограничений (вопросы 7 и 8).

NBSS – шкала симптомов нейрогенного мочевого пузыря, состоит из 3-х разделов: N-I (недержание), N-V (накопление и опорожнение), N-C (осложнения). Каждый вопрос в тесте оценивается от 0 до 4 баллов в зависимости от тяжести поражения и выраженности симптомов. Первый вопрос оценивается в буквенных значениях в зависимости от способа отведения мочи (A-цистостома/постоянный катетер, B-уропрезерватив, C-периодическая катетеризация, D-самостоятельное мочеиспускание). Последний вопрос (качество жизни) также включен в отдельный раздел и оценивается от 0 до 4 баллов [3]. IPSS и оценка качества жизни L – международная система оценки симптомов заболеваний предстательной железы и качества жизни вследствие расстройств мочеиспускания, состоит из 7 вопросах, оценивающих симптомы заболевания предстательной железы (1-7 вопрос) и 8-й вопрос – оценка качества жизни. Оценка проводится в баллах от 0 (никогда не испытывает симптомы) до 5 (почти всегда испытывает). Качество жизни оценивается в баллах от 0 (прекрасно) до 6 (очень плохо). Анализ полученных данных

проводили с помощью статистического пакета SPSS 20.0. Для оценки статистической значимости различий использовали критерий Манна-Уитни. Для описания тесноты связи между переменными - коэффициент ранговой корреляции Спирмена. При анализе опросников для подтверждения внутренней согласованности ответов оценивали коэффициент Альфа Кронбаха показывает внутреннюю согласованность характеристик, описывающих объект, применяется для проверки надежности теста. Рассчитывается по формуле: α = N * r / (1 + r * (N - 1)). Здесь N – количество исследуемых компонентов, r – средний коэффициент корреляции между компонентами. Интерпретация альфы Кронбаха: [0,9; 1] - очень хорошее, [0,8; 0,9] -хорошее. [0,7; 0,8] - достаточное.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов основной группы присутствовали больные с различными неврологическими диагнозами (Рис.1).

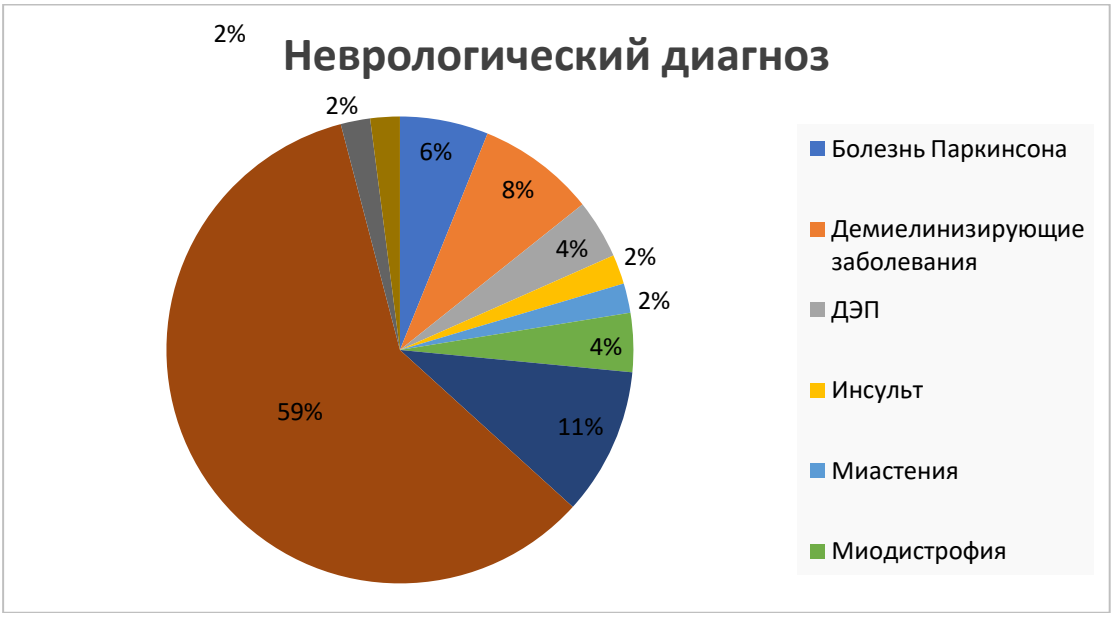


Рис 1.Неврологический диагноз.

Среди пациентов с заболеваниями НС наличие симптомов НМП наблюдалось в 94% случаев, из них 80% пациентов предъявляют жалобы на учащенное мочеиспускание. 47% необходимо тужиться, 72% отмечают недержание мочи при кашле и чихании, 84% испытывают ощущение неполного опорожнение мочевого пузыря. 14% опрошенных мужчин испытывают проблемы с эрекцией. Наиболее часто проблемы с мочевым пузырем встречаются у пациентов с диагнозом РС.

Таблица 1.

Средние значения по общему баллу и доменам.

Пациенты	Общий балл SF – QUALIVEEN	Беспокойство	Страхи	Ощущения	Частота ограничений
Здоровые	0,153	0,064	0	0,0	0,22

		5	,258	64	
РС	2,21	2,02	2,06	2,39	2,36
Болезнь Паркинсона	1,66	1,5	1,38	1,63	2,13
Демиелинизирующие заболевания	0,77	0,76	0,71	0,5	1,07
ДЭП	1,69	0,25	2	1,25	2,25
Инсульт	**3**	3	3	3	3
Миастения	**2,75**	3	2	3	3
Миодистрофия	**0,4**	0,2	0,5	0,1	0,8
Полинейропатия	0,9	0,83	0,83	0,5	1,42

Максимальное среднее значение (табл. 1) по общему баллу SF – QUALIVEEN встретилось у пациентов с диагнозом «инсульт», минимальный среди основной группы (без учета здоровых) – с диагнозом «миодистрофия». Максимальное среднее значение по доменам встретилось у пациентов с диагнозами «инсульт» и «миастения», минимальный у пациентов с диагнозом «миодистрофия». Среди контрольной группы максимальный общий балл составил 1, среди пациентов с поражением НС - 3,875 из 4. Среди пациентов с заболеваниями НС - 13,7% имели высокий общий балл (3-4 б из 4), что говорит о чрезвычайном воздействии проблем с МП на пациентов, 35% - сильное воздействие (2-3 б из 4), 19% - умеренное воздействие и 27% - слабое воздействие., остальные – без воздействия. При подсчете средних значений по разделам наибольший балл (2,029) наблюдался в разделе – частота ограничений, наименьший (1,627) – страхи. В контрольной группе наибольшее среднее значение (0,258) наблюдалось в разделе страхи, наименьшее (0,064) – ощущения.

Среднее значение общих баллов по шкале NBSS для группы пациентов с заболеваниями НС составило – 25,7, у пациентов контрольной группы 0,16. Среди контрольной группы максимальный общий балл составил 1, с поражениями НС – 58 из 74. Среди пациентов с заболеваниями НС только 3,9% имеют общий балл в области чрезвычайно высоких значений (выше 50), что говорит о очень тяжелой степени нарушения функций МП и очень высокой выраженности симптомов, 17,6% - более 40 (высокая степень), 37,2% - более 20 (средняя степень), 19,6% в диапазоне от 10 до 20 (низкая степень), 21,6% менее 10 (очень низкая степень). При подсчете средних значений по разделам среди пациентов с заболеваниями НС наибольший балл (11,196) наблюдался в разделе NBSS-V (ощущение неполного опорожнения МП, слабая струя, необходимость тужится для опорожнения, повышенная частота урогенных позывов, ноктурия),

свидетельствует о нарушении функции накопления и опорожнения МП у больных с НС. Минимальный средний балл (2,88) в разделе NBSS-S, что свидетельствует об низком проценте развития осложнений. Среди контрольной группы максимальный балл (5) также наблюдается в разделе NBSS-V, минимальный (0,41) – в разделе NBSS-S. При ответе на первый вопрос (способ отведения мочи) – все испытуемые выбрали вариант D – самостоятельное мочеиспускание.

Оценка качества жизни в связи с работой МП на данный момент времени у пациентов с заболеваниями НС: 19,6% пациентов оценивают качество жизни, как «несчастная» (4 б из 4), 29,4% - «скорее удовлетворительной» (3 из 4), 19,6% - «удовлетворительной и неудовлетворительной одновременно» (2 из 4), 9,8% - «скорее удовлетворительной» (1 из 4), остальные – «довольной». Оценка качества жизни в контрольной группе: 88% ответили «довольной», 12% - «скорее удовлетворительной». Среднее значение суммарных баллов по IPSS в группе пациентов с заболеваниями НС составило – 13,03, у испытуемых контрольной группы – 4. Максимальный балл у пациентов с заболеваниями НС составил 26 из 36, контрольная группа – 6. Среди пациентов с заболеваниями НС индекс качества жизни составляет: 1,9% - 6, 25,4% - 5 (плохо), 27,45% - 4 (неудовлетворительно), 29,45% – 3 (смешанное чувство), 3,92% - 2 (удовлетворительно), 3,92% - 1 (хорошо), 7,84 – 0 (прекрасно). Среди испытуемых контрольной группы 88% - коэффициент равен 0 (прекрасно), 10% - 1 (хорошо), 2% - 2 (удовлетворительно).

Обнаружена значительная положительная связь между общим баллами SF – QUALIVEEN и NBSS (ρ=0,846 при p=0.05), также между IPSS и NBSS (ρ =0,83 при p=0.05). Была подсчитана корреляция между отдельными доменами опросников SF – QUALIVEEN и NBSS. Обнаружен высокий уровень положительной связи раздела «недержание» с разделами «беспокойство», «страх», «ощущения»; раздела «накопление мочи» с «беспокойство», «ощущения», частота ограничений», низкий уровень связи был обнаружен между разделами «осложнения» и «страхи», «осложнения» и «ощущения».

Коэффициент корреляции Спирмена (ρ) между шкалами SF – QUALIVEEN и NBSS равен 0.851. Связь между исследуемыми признаками - прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – высокая Число степеней свободы (f) составляет 49, t-критерий Стьюдента равен 11.330 Критическое значение t-критерия Стьюдента при данном числе степеней свободы составляет 2.011. В нашем случае рассчитанный для каждой шкалы альфа-коэффициент надежности Кронбаха показал в очень хороший уровень внутренней согласованности (для SF – QUALIVEEN 0,99; для NBSS 0,98), что позволяет использовать данный тест в клинической практике.

Выводы:

1.Среди пациентов с заболеваниями НС наибольшая часть пациентов - 35% при заполнении опросника SF-Qualiveen имели общий балл в промежутке 2-3 б из 4, индекс оценки качества жизни у большинства составил 4

(неудовлетворительно), что говорит о сильном воздействие проблем с МП на уровень жизни пациентов.

2.Опросники SF-Qualiveen, NBSS, IPSS являются действительными и надежными для оценки качества жизни и симптомов нарушения мочеиспускания и заболеваний предстательной железы у пациентов с заболеваниями НС, мы предлагаем использовать их для оценки качества жизни у неврологических пациентов с урологическими проблемами.

Список литературы:

1. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря: учебное пособие / Под ред. М.Д.Джавад-Заде, В.М. Державина. - М.: Наука, 1989.

2. Боннио В. Разработка и проверка краткой формы опросника качества жизни мочи: SF-Qualiveen / В. Боннио , Д. Брайант, Б. Парратте // Урология. – 2008. – С 68-72.

3. Ройверс С.Х. Специфическое для мочи качество жизни пациентов с рассеянным склерозом: голландский перевод и подтверждение SF-Qualiveen / С.Х. Ройверс, И.Я. Корфаге, Дж.Р. Шеепе, Б.Ф. Блок // Нейроурол Уродын. – 2016. – С. 116-122.

УДК 616-006.484.04

Никитин Д. В., Гвоздев П. Б.

ПРЕДИКТОРЫ ДЛИТЕЛЬНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИОБЛАСТОМОЙ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Nikitin D.V., Gvozdev P.B.

PREDICTORS OF LONG-TERM SURVIVAL IN PATIENTS WITH GLIOBLASTOMA

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: d.nikitin_ns@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена выявлению факторов, влияющих на выживаемость пациентов с глиобластомой головного мозга, получивших схожее комбинированное лечение. Проанализированы данные 498 больных, прооперированных в ГБУЗ СООД с 2002 по 2015 год, рассмотрены результаты исследований других авторов.

Annotation. This article is devoted to the factors affecting the survival of patients with brain glioblastoma. Analyzed data from 498 patients operated in SOOD from 2002 to 2015, as well as researches of other authors.

Ключевые слова: глиобластома, феномен долгожительства, предикторы выживаемости.

Key words: Glioblastoma, long- term survival, survival prediction.

Введение

Глиобластома - самая распространенная первичная злокачественная опухоль головного мозга [3]. Составляет 14% от всех опухолей ЦНС. По данным центрального регистра опухолей ЦНС (CBTRUS), в США ежегодно диагностируется у 11561 пациентов. Заболеваемость составляет 3,22 на 100000 в год [2]. Согласно литературным данным, медиана выживаемости при данном заболевании около 15 месяцев [5]. Актуальность проблемы обусловлена относительно частой встречаемостью данной патологии и низкой выживаемостью при ней.

Выявлению факторов, способствующих длительной выживаемости, посвящено множество научных работ. По результатам исследований, получены данные о таких предикторах выживаемости, как молодой возраст, высокий индекс Карновского, агрессивная хирургическая тактика[1], метилирование MGMT[8], метилирование MGMT+ мутация IDH1 [4,6].

Цель исследования - анализ длительности выживаемости и исследование факторов, влияющих на продолжительность жизни пациентов с глиобластомой после комбинированного лечения.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в нейрохирургическом отделении государственного бюджетного учреждения здравоохранения «свердловский областной онкологический диспансер».

Рассмотрены данные пациентов, с гистологически верифицированным диагнозом «глиобластома», получившие комбинированное лечение с 2002 по 2015 год (13 лет).

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни, амбулаторных карт посещения 448 пациентов, данных заключений патогистологического исследования, использовались данные из единой электронной информационной системы клиники. У 10 пациентов с выживаемостью более 5 лет, патогистологические препараты были пересмотрены.

Данные из электронной единой базы медицинского учреждения были получены при помощи программного обеспечения «МедОффис», «Онкосистема».

Имеется добровольное письменное согласие каждого пациента на обработку персональных данных, согласие на проведение гистологического исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 498 пациентов, получивших хирургическое лечение по поводу глиобластомы, 3-х летняя выживаемость была выявлена у 75 человек (15,1%). В этой группе, 5 летняя выживаемость определена у 10 пациентов (2%). Были детально изучены ретроспективные данные из историй болезней и амбулаторных карт этих пациентов, результаты ИГХ в послеоперационном периоде, пересмотрены гистопрепараты.

В ходе изучения историй болезни, учитывали параметры, которые могут влиять на продолжительность жизни пациентов: пол, возраст на момент постановки диагноза, продолжительность безрецидивного периода после хирургического лечения, полноту хирургического удаления новообразования, наличие осложнений в послеоперационном периоде, вид послеоперационной противоопухолевой терапии (лучевая, химиотерапия).

По результатам исследования, в группе с 5 летней выживаемостью выявлены такие осложнения, как менингит и остеомиелит.

Клинический пример 1. У 31- летней (на момент постановки диагноза) пациентки, было обнаружено что после операции в 2007 году наблюдалось осложнение в виде менингита, проведена антибиотикотерапия. После выписки назначалась комбинированная химиолучевая терапия. Безрецидивный период составил 5 лет. После повторного хирургического лечения в 2012 году послеоперационный период снова осложнился менингитом. После антибиотикотерапии пациентка выписана в удовлетворительном состоянии, получила комбинированную химиолучевую терапию. С 2014 года в онкологическом центре не наблюдается.

Клинический пример 2. У 38 летнего (на момент постановки диагноза) пациента первое хирургическое вмешательство по поводу удаления новообразования проводилась в 2005 году. Был установлен диагноз менингиома. (Гистопрепараты были утилизированы по истечению срока давности, пересмотреть их не удалось). В послеоперационном периоде противоопухолевая терапия не проводилась. Через 4 месяца после выписки у пациента возникло воспаление в области послеоперационной раны, развился менингит. Проведено повторное хирургическое вмешательство (ревизия), в послеоперационном периоде назначалась антибиотикотерапия. Далее 5 лет безрецидивного периода. В 2010 году диагностировано новообразование той же локализации, что и в 2005 году. Произведено хирургическое удаление. По данным ИГХ- глиобластома. В послеоперационном периоде назначалась комбинированная химиолучевая терапия. Безрецидивный период после повторной операции составил 8 лет. Пациент был на амбулаторном приеме в 2018 году, рецидива нет.

По результатам пересмотра гистологии в группе пациентов с 5 летней выживаемостью: у 2х пациентов астроцитома G2-3, у 1 пациента метастатический процесс, 1 пациент с лимфомой, 1 пациент с глиомой G3, у 1 пациентки (0,2%) был верифицирован диагноз глиобластома (клинический пример 1). У 4х пациентов гистологию пересмотреть не удалось по причине утилизации гистопрепаратов (срок хранения 10 лет).

По результатам анализа данных ИГХ, проведенных в послеоперационном периоде, у 1 пациента лимфома, у 1 пациента глиобластома (клинический пример 2).

По результатам данной работы, 5- летний период выживаемости после комбинированного лечения глиобластомы был представлен 2 случаями, имевшими послеоперационное воспалительное осложнение в виде менингита. В литературе не найдено данных о исследовании такого предиктора выживаемости.

Вероятно, увеличение проницаемости ГЭБ в результате воспалительных изменений, привело к активации иммунного ответа, и, возможно, явилось фактором, способствовавшим повышению проницаемости химиопрепаратов в опухолевые клетки.

Поэтому выдвинута гипотеза, что менингиты, развившиеся в послеоперационном периоде с курсами антибактериальной терапии могут являться предикторами длительной выживаемости у пациентов с глиобластомой.

Перспектива изучения данного механизма отражается в активном развитии таких методов лечения, как таргетная терапия.

Недостатки данного исследования:

-недостаточность выборки пациентов, перенесших менингит для оценки степени достоверности исследования

-не удалось пересмотреть гистопрепараты у 4х пациентов по причине истечения срока давности хранения

-не изучены мутации IDH, MGMT. В перспективе планируется изучение этого фактора.

Выводы:

1.Данные, полученные в исследовании, свидетельствуют о том, что 5-летний феномен долгожительства наблюдается у незначительного количества пациентов с глиобластомой. В нашем исследовании 5 лет прожили 0,4% пациентов (2 пациента), в то время как в других аналогичных исследованиях от 0,4% [10] до 9,8% [9].

2.Возможно, перенесенный в послеоперационном периоде менингит с курсом антибиотикотерапии может являться одним из предикторов длительной выживаемости у пациентов с глиобластомой после комплексного лечения. Проблема недостаточно изучена, необходимы дальнейшие исследования.

Список литературы:

1. Горяйнов С. А. Феномен длительной выживаемости пациентов с глиобластомами. Часть I: роль клинико-демографических факторов и мутации IDH1 / С. А. Горяйнов // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. - 2017. - №81(3): - С. 5 -16.

2. Ostrom Q. T. Statistical Report: Primary Brain and Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2011-2015/ Q. T. Ostrom, H. Gittleman, G. Truitt, A. Boscia // Neuro Oncol. - 2018. - №20 (suppl 4). - P. 1-86.

3. Greenberg M. S. Handbook of Neurosurgery- Eighth Edition / M.S. Greenberg. – N.Y.: Thieme Medical Publishers, 2016. - 1663 p.

4. Molenaar R.J. The combination of IDH1 mutations and MGMT methylation status predicts survival in glioblastoma better than either IDH1 or MGMT alone/ Molenaar R.J.// Neuro Oncol. - 2014 Sep. - №16(9). - P. 1263–1273.

5. Omuro A. Glioblastoma and other malignant gliomas: a clinical review / A. Omuro, L.M. DeAngelis // JAMA. – 2013. - №310(17). - P.1842-1850.

6. Zhang G.B. Differential molecular genetic analysis in glioblastoma multiforme of long- and short-term survivors: a clinical study in Chinese patients / Zhang G.B., Cui X.L., Sui D.L., Ren X.H // J Neurooncol. -2013. - №113(2). - P. 251-258.

7. Field K.M. Comparison between poor and long-term survivors with glioblastoma: Review of an Australian dataset / Field K.M., Rosenthal M.A., Yilmaz M., Tacey M., Drummond K. // Asia Pac J Clin Oncol. – 2013. - P. 1-9.

8. Das P. A clinicopathological and molecular analysis of glioblastoma multiforme with long-term survival / Puri T., Jha P., Pathak P. J. Clin // Neurosci.- 2011. - №18(1). – P. 66-70.

9. Stupp R. Effects of radiotherapy with concomitant and adjuvant temozolomide versus radiotherapy alone on survival in glioblastoma in a randomised phase III study: 5-year analysis of the EORTC-NCIC trial / Stupp R., Hegi M.E., Mason W.P., van den Bent MJ // Lancet Oncol. -2009.-№10(5). – P. 459-466.

10. Deb P. Glioblastoma multiforme with long term survival / Deb P., Sharma M.C., Mahapatra A.K., Agarwal D. //Neurol India. -2005. - №53(3). – P. 329-332.

УДК 616.8-07

Новосёлова Э.В., Невмержицкая К.С., Шамкин А.С.

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПТИЧЕСКОГО НЕВРИТА

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Novoselova E.V., Nevmerzhitskaya K.S., Shamkin A.S.

OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IS A PERSPECTIVE METHOD OF DIAGNOSIS OF OPTIC NEURITIS

Department of neurology, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail**:** ellanovoselova@mail.ru

Аннотация. В данной статье представлены результаты, полученные при проведении оптической когерентной томографиии (ОКТ) у детей с оптическим невритом.

Annotation. This article presents the dataobtained using optical coherence tomography (OCT) in children with optic neuritis.

Ключевые слова: оптическая когерентная томография, оптический неврит, дети.

Key words: optical coherence tomography, optic neuritis, children

Введение

Оптический неврит (ОН) - воспаление зрительного нерва вследствие воспалительного или демиелинизирующего процесса. Он может встречаться изолированно или быть частью прогрессирующих системных заболеваний, таких как рассеянный склероз, оптиконейромиелит, системная красная волчанка и др.

Клиника оптического неврита представлена снижением остроты зрения, дефектами полей зрения, дисхроматопсией и относительным афферентным зрачковым дефектом. Исходом развития оптического неврита может быть полное выздоровление или формирование атрофии зрительного нерва, которая может быть выявлена клинически и/или инструментально.

Оптическая когерентная томография (ОКТ) служит не инвазивным методом получения ультраструктурных изображений переднего и заднего отрезков глаз с помощью световых волн. ОКТ позволяет оценить морфологию и толщину слоя нервных волокон сетчатки, некоторых параметров диска зрительного нерва, что может служить мерой их изменения при оптическом неврите, а также инструментом для оценки динамики атрофического процесса.

Цель исследования – оценить визуализацию слоя нервных волокон (RNFL) перипаппилярной зоны сетчатки у пациентов с оптическим невритом с помощью ОКТ

Материалы и методы исследования

Исследовали 9 пациентов - 3 мальчика и 6 девочек (18 глаз), в возрасте от 7 до 17 лет (средний возраст 13 лет) с диагностированным оптическим невритом согласно критериям включения-исключения, получавших лечение на базе ГАУЗ СО ОДКБ №1 в период 2017-2018 гг.

Критерии включения: детский возраст; диагноз оптический неврит с 1 или 2 сторон, подтвержденный осмотром офтальмолога; наличие проведенной ОКТ в течение14 дней с момента дебюта оптического неврита; наличие информированного согласия законных представителей. Критерии исключения: возраст пациентов старше 18 лет; оптическая невропатия вследствие ишемического или дистрофического поражения сетчатки; отказ пациентов и/или их родителей от обследования.

Дизайн исследования: описательное когортное исследование.

Все участники пациенты были обследованы с помощью оптического когерентного томографа RTVue-100 на базе медицинской клиники

«Профессорская Плюс». Проводилось измерение толщины слоя нервных волокон сетчатки (СНВС) в зоне диаметром 3,44 мм от центра диска зрительного нерва в верхней, нижней, височной и носовой частях.

Результаты исследования и их обсуждение

У большинства больных начало заболевания было подострым. Острое начала было лишь у 1 пациента.

Все обследованные пациенты имели жалобы на зрительные нарушения во время оптического неврита: снижения остроты зрения (9 пациентов), жалобы на острые боли при движении глазных яблок (4 пациента), ощущение пятна перед глазами (3 пациента), дефекты полей зрения (1 пациент).

Односторонний оптический неврит имели 6 пациентов, двухсторонний - 3 пациента. Острота зрения была снижена в пределах 0,03-1,3 (среднее значение 0,4±0,635). Диагностировали наличие скотомы, дефекта полей зрения, у 6 пациентов (11 глаз). Отек диска зрительного нерва отмечен у 6 пациентов.

По данным неврологического статуса во всех случаях оптический неврит был изолированным и не сопровождался другими неврологическими симптомами. Среди наблюдаемы нами пациентов четверо имели идиопатический оптический неврит, у троих детей диагностирован рассеянный склероз, у двоих – острый рассеянный энцефаломиелит.

Мы выявили, что у всех больных оптическим невритом были изменения данных ОКТ. Полученные результаты представлены в Таблице 1. Прослеживались отклонения от нормы в некоторых секторах сетчатки, путем последовательного истончения верхнележащих отделов слоя нервных волокон сетчатки.

Средняя толщина слоя нервных волокон сетчатки (СНВС) 18 исследуемых глаз в верхнем квадранте составила 114,00±53 мкм, в нижнем – 122,5,00±57,5 мкм, в височном – 80,75±37 мкм, в назальном – 85,75±39,25 мкм. Установлено наиболее существенное истончение в верхних и нижних квадрантах. Так, снижение толщины СНВС в верхнем квадранте отмечалось в 9 глазах, в нижнем – 8, в назальном – в 5 глазах, в височном – в 5 глазах. 8 пациентов имели повреждение более 1 сектора.

Таблица 1.

Толщина слоя нервных волокон сетчатки у детей с оптическим невритом

Квадрант	Верхний квадрант		Нижний квадрант		Височный квадрант		Назальный квадрант	
Сторона	Справа	Слева	Справа	Слева	Справа	Слева	Справа	Слева
Результаты	115±35	113±71	124,5±40,75	121±40	85±35,5	76,5±38,5	84±39,5	87,5±39
Норма	135±19		134±15		76±12		83±25	

Выявлено, что истончение СНВС левого глаза выражено больше. Данные представлены на рис. 1 (а, б)

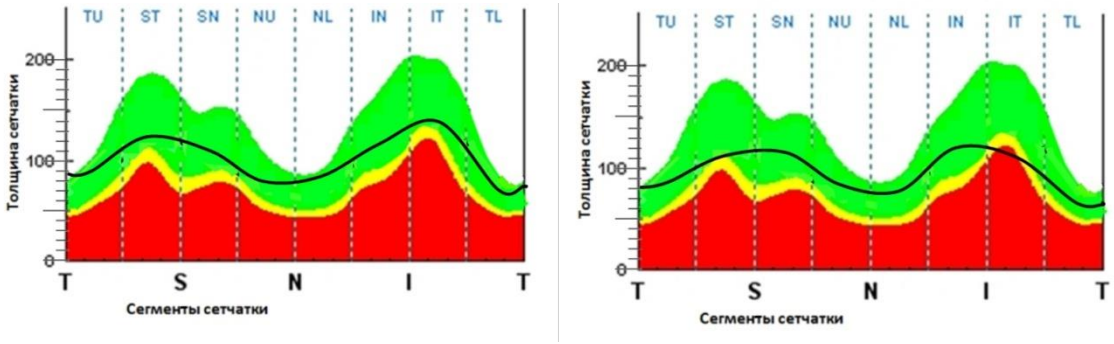


Рис. 1. Толщина СНВС правого (а) и левого (б) глаза
(Т- височный сектор, S верхний сектор, N- назальный сектор, I-нижний сектор)

Интересно, что клиника оптического неврита не всегда совпадала с результатами ОКТ. Так, у двоих пациентов все жалобы и данные офтальмологического осмотра свидетельствовали о заболевании одного глаза, однако результаты ОКТ диагностировали двухстороннее поражение. Вероятно, проявление клиники только в одном глазу при двухстороннем поражение глаз может быть объяснено наличием массивного воспаления в ЦНС, что отражено в литературе. [5]

Выводы:

1.Снижение толщины слоя нервных волокон сетчатки было обнаружено у всех пациентов с оптическим невритом. Преимущественными фокусами истончения СНВС были верхние и нижних квадранты периневральной сетчатки.

2.С помощью оптической когерентной томографии можно диагностировать ультраструктурные повреждения даже в непораженном глазу при демиелинизирующем процессе. Перспективно использование метода ОКТ для обследования пациентов в динамике для мониторинга динамики атрофического процесса.

Список литературы:

1.Родин А. С. Биомикроретинометрия. Теоретические основы работы на оптическом когерентном томографе сетчатки и принципы интерпретации томографических изображений / А. С. Родин // Офтальмология. - 2006. - №2. - С. 81-87.

2.Alper G. Demyelinating optic neuritis in children / G. Alper, L. Wang // J Child Neurol. - 2009. - N. 2. - P. 45-48.

3.Kolappan M.Assessing structure and function of the afferent visual pathway in multiple sclerosis and optic neuritis / M. Kolappan, A. Handerson, Th. Jenkins // J Neurol. – 2009. – N. 1. – P. 305-319.

4. Yeh E.A. Retinal nerve fiber thickness in inflammatory demyelinating diseases of childhood onset / E.A. Yeh, B. Weinstock-Guttman, N. Lincoff, J. Reynolds, A. Weinstock, N. Madurai , N. Agarwal, P. Buch, M. Karpinski and M. Ramanathan // Muitiple Sclerosis – 2009. – №1. - P. 802-810.

УДК 61:001.89

Павлова П.А., Чегодаев Д.А., Павлова Н.В., Львова О.А., Давыдова Е.Ю.

ПАТТЕРН ФРОНТАЛЬНОЙ ЭЭГ АСИММЕТРИИ КАК ВОЗМОЖНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Департамент психологии
Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина
Екатеринбург, Российская Федерация

Pavlova P.A, Chegodaev D.A., Pavlova N.V., Lvova O.A., Davydova E.Y.

FRONTAL EEG ASYMMETRY AS A POSSIBLE INDICATOR OF DETERMINING PSYCHOPHYSIOLOGICAL DEVELOPMENT OF INFANTS

Department of psychology
Ural federal university named after the first president of Russia B.N. Yeltsin
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: polinaalexpavlova@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено использование специфического электроэнцефалографического показателя, так называемого паттерна фронтальной ЭЭГ асимметрии в качестве одного из возможных методов выделения группы риска формирования психических расстройств у детей в более старшем возрасте. Исследование типа «случай-контроль» было проведено в двух группах детей: родившихся доношенными и недоношенными. Дети, родившиеся недоношенными, характеризуются преимущественно правым типом асимметрии, а также имеют более высокие абсолютные значения данного показателя.

Annotation. The article is described the attempt of using a specific electroencephalogram pattern - frontal EEG asymmetry as possible marker to identify risk groups of formation of mental disorders in children at a later age. Case-control study was in groups of full-term infants and infants born preterm. Preterm infants are strongly characterized by a «right» type of asymmetry and higher absolute values of this pattern.

Ключевые слова: электроэнцефалография, фронтальная ЭЭГ асимметрия, недоношенные дети.

Key words: electroencephalography, frontal EEG asymmetry, premature infants.

Введение

За последние несколько лет отмечается неуклонно прогрессирующий рост преждевременных родов [3]. Последующее наблюдение детей, рожденных

недоношенными и обеспечение их комплексной медико-психологической помощью требует понимания большого количества нюансов анатомо-физиологических характеристик в качестве основы, определяющей направление их дальнейшего развития. Данный факт диктует необходимость исследования особенностей развития таких детей, начиная с самого раннего периода их жизни.

В настоящее время существует значительное количество методов и подходов, направленных на изучение функциональной активности центральной нервной системы (ЦНС) недоношенных детей. Однако большая часть психологических методов исследования функционального состояния ЦНС и поведенческих аспектов младенцев существенно ограничивается возрастным фактором и отличается высокой долей субъективности данных (в частности, за счет недостоверности предоставляемых родителями сведений при проведении ряда методик). Привычная парадигма использования методов объективного исследования ЦНС, в частности инструментальных, показывает высокую значимость в уточнении анатомо-функционального состояния ЦНС в данный момент времени, но далеко не всегда может служить основой для прогностических выводов дальнейшего развития обследуемых.

Все выше обозначенное послужило поводом для работы с так называемыми «промежуточными» характеристиками ЦНС, способных выступать с одной стороны в качестве объективного маркера функциональной активности головного мозга в ограниченный момент времени, с другой стороны – в качестве устойчивого показателя, характеризующего психолого-поведенческие особенности детей первых месяцев и лет жизни.

Вариантом такого маркера является специфический количественный паттерн электроэнцефалограммы (ЭЭГ) - «фронтальная-ЭЭГ-асимметрия» (frontal EEG asymmetry, FEA) [4], определяемый как показатель, строго связанный с эмоционально-волевыми характеристиками индивидуума и способный отражать тип его поведения в определенных условиях. Существуют два типа асимметрии: правый и левый.

Цель исследования – изучить показатель фронтальной ЭЭГ асимметрии у детей, родившихся недоношенными и выявить особенности показателя в сравнении с доношенными детьми.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены две группы детей: контрольная и экспериментальная в возрастном срезе 5 месяцев.

Критерии включения в контрольную группу: младенцы, родившиеся доношенными, имеющие нормативные росто-весовые показатели и не имеющие существенной патологии центральной нервной системы при рождении и на момент проведения исследования. Характеристики контрольной группы: количество участников 23 человек (14 мальчиков); средний возраст = 5,72 ±2,55 месяцев; гестационный возраст = 39,69±0,72 недель; вес при рождении = 3347±374 грамм; рост при рождении = 51,33 ±1,83 см; показатели шкалы Апгар на 1 минуте = 7; показатели шкалы Апгар на 1 минуте = 8.

Критерии включения в экспериментальную группу: недоношенные младенцы (родившиеся до окончания 37-й недели беременности), весом более 1000г, сроком гестации 28-36 недель, без врожденных пороков развития, гипоксически-ишемического поражения ЦНС тяжелой степени и кровоизлияний в головной мозг. При нейросонографии не было выявлено структурных поражений у детей данной группы. Характеристики экспериментальной группы: количество испытуемых 10 человек (5 мальчиков); средний возраст = 4,91±0,53 месяцев; гестационный возраст = 32,4±2,65 недель; вес при рождении = 1634±334 грамм; рост при рождении =41,1±5,13 см; показатели шкалы Апгар на 1 минуте = 5,3±0,67; показатели шкалы Апгар на 1 минуте =6,4±0,84.

Возраст испытуемых экспериментальной группы был скорректирован в соответствии с участниками контрольной группы. Испытуемые из данных групп были уравнены по социально-экономическому статусу семьи.

Все испытуемые прошли процедуру записи биоэлектрической активности мозга, осуществлённую при помощи высокоплотного электроэнцефалографа «Electrical Geodesic 128-channel EEG System, GES300» (128 отведений), установленного в Лаборатории мозга и нейрокогнитивного развития. Для регистрации данных использовались электродные системы Hydro Cell Geodesic Sensor Net. Сигнал регистрировался с вертексным референтным электродом в диапазоне от 0.1 до 100 Гц, частота оцифровки сигнала составляла 500 Гц. Процедура регистрации ЭЭГ была проведена в затемненном помещении с высоким уровнем звуко- и электро-изоляции. На протяжении всей процедуры дети находились на коленях родителя. Во время регистрации состояния относительного фона для привлечения внимания детей и нахождения их в спокойном состоянии, использовался видеоролик, продолжительностью 3 минуты, демонстрировавший неяркий видеоряд с плавающими рыбками, сопровождаемый мелодичной, тихой музыкой. Экран монитора был расположен на расстояние ~ 60 см от испытуемых.

Обработка данных производилась при помощи программного обеспечения Net Station 5.4 EEG Software. Записи проходили процедуру фильтрации с использованием высокочастотного фильтра (0,5 Гц) и низкочастотного фильтра (40 Гц). Фрагменты записей, характеризующиеся спокойным состоянием, неподвижностью детей и поддержанием внимания к стимульному материалу, были разделены на сегменты продолжительностью 2 секунды. Далее производился автоматический и ручной анализ артефактов. Каналы, имеющие низкое качество сигнала, были интерполированы с применением встроенного программного алгоритма. Следующий шаг - проведение процедуры смены референта ЭЭГ сигнала относительно общего усредненного референта (average reference) и коррекция базовой линии. Полученные данные были подвергнуты быстрому преобразованию Фурье (FFT) в диапазоне альфа с использованием окна Ханнинга. Спектральная мощность была рассчитана для диапазона 6,0425-9,0332 Гц в следующих топографических областях: для левой лобной области – электроды: 12, 19, 20,

23, 24, 26, 27, 28, 33, 34; для правой – электроды: 2, 3, 4, 5, 116, 117, 118, 122, 123, 124.

Полученные показатели спектральной мощности использовались для расчёта значений фронтальной ЭЭГ асимметрии, с применением формулы ln(P(Right)/P(Left)), где P – значение мощности альфа-диапазона во фронтальных областях соответствующих сторон.

Результаты исследования и их обсуждение

Для сравнения показателей фронтальной ЭЭГ асимметрии между группами был использован непараметрический U-критерий Манна-Уитни, в связи с небольшими размерами выборок и разным количеством участников в них. Уровень статистической значимости равен p=0,028 (U=59). Разница показателей абсолютных значении ЭЭГ асимметрии экспериментальной и контрольной групп составляет 3 раза, с более высокими показателями в экспериментальной группе. Правый тип асимметрии демонстрируется наиболее часто в экспериментальной группе (80%), по сравнению с контрольной группой (45,83%).

Дети, рожденные недоношенными, имеют более высокий риск формирования проблем психологической (особенно эмоциональной) сферы в более старшем возрасте [1], в том числе депрессии [5]. В течение продолжительного времени многими исследователями феномен фронтальной ЭЭГ асимметрии рассматривается в качестве маркера риска развития депрессии и некоторых других психических расстройств [4]. Исследования феномена FEA, определяемого в условиях покоя, при этой патологии показали преобладание правого типа асимметрии и его относительно высокие значения у пациентов с депрессией в сравнении с группами контроля [6]. Как известно, депрессия – мультифакторное заболевание с наследственной предрасположенностью, при котором генетические факторы играют значительную роль в формировании. В последнее время в рамках изучения депрессии выделяется концепция эндофенотипа, или промежуточного фенотипа, который определяется как комплекс измеряемых специфических биомаркеров, коррелирующих с заболеванием. Эндофенотип в структуре патологии располагается ближе к непосредственному уровню эффекта генов; уровень генетического влияния на них выше и лучше поддается анализу. В отличие от многообразия и сложности клинических проявлений (фенотипа) депрессии и конфликтности диагностических категорий, анализ эндофенотипа дает возможность понимания более простых взаимодействий «ген-маркер», а не «генклинический фенотип» [2]. Именно в качестве такого эндофенотипа может рассматриваться паттерн фронтальной ЭЭГ асимметрии, применимый для выявления формирования неспецифических маркеров нарушения психической и психологической сферы у детей, начиная с раннего возраста. Сложности применения заключается в том, что данный паттерн является нестационарным и его показатели могут изменятся с течением времени.

Выводы:

1. Показатели фронтальной ЭЭГ асимметрии группы недоношенных детей представлены более высокими абсолютными значениями по сравнению с группой доношенных, типично-развивающихся детей.

2. Правый тип асимметрии демонстрируется наиболее часто у недоношенных детей, по сравнению с доношенными детьми.

3.Данный паттерн может служить значимым способом объективизации данных, получаемых при помощи типично применяемых психологических методов опроса.

4. Разница показателей фронтальной ЭЭГ асимметрии у доношенных и недоношенных детей может быть рассмотрена в качестве фактора выделения групп риска формирования нарушений психической и/или психологической сферы на этапе дальнейшего развития.

Список литературы:

1. Волгина С.Я. Состояние здоровья недоношенных детей в отдаленные периоды жизни (комплексное клинико-психосоциальное исследование): автореф. д-ра медицинских. наук. Казанскиий государственный медицинский университет, Москва, 1999.

2. Незнанова Н.Г. Essays on Dynamic Psychiatry: a transcultural study. – 2007. Очерки динамической психиатрии. Транскультуральное исследование / под ред. М.М. Кабанова. – Институт им. В.М. Бехтерева, 2003. – 368 с.

3.Состояние здоровья беременных, рожениц, родильниц и новорожденных (Данные Минздрава России, расчет Росстата [Электронный ресурс].URL:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/# (дата обращения: 05.02.2019).

4. Coan J.A. Frontal EEG asymmetry as a moderator and mediator of emotion / J.A. Coan, J.J. Allen // Biol Psychol. –2004. – № 67. – P. 7-49.

5. Schmidt L.A. Frontal electroencephalogram asymmetry, salivary cortisol, and internalizing behavior problems in young adults who were born at extremely low birth weight / L.A. Schmidt, V. Miskovic, M. Boyle, S. Saroj // Child Development, January. –2010 – Vol. 81 – № 1. – P.183–199.

6. van der Vinne N. Frontal alpha asymmetry as a diagnostic marker in depression: Fact or fiction? A meta-analysis. / M.A. Vollebregt, MJAM van Putten, M. Arns // Neuroimage Clin. – 2017 – № 15. – P. 79-87.

УДК 616.74-009.54

Поляков А.О., Волкова Л.И.

ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ КАК ПРИЧИНА ИЗОЛИРОВАННОЙ ДИСФАГИИ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Polyakov A.O., Volkova L.I.

PROGRESSIVE MUSCULAR DYSTROPHY AS THE CAUSE OF ISOLATED DYSPHAGIA. CLINICAL CASE

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alexander.94@yandex.ru

Аннотация. Прогрессирующие мышечные дистрофии (ПМД) — группа наследственных заболеваний, вызывающих дегенерацию мышечной ткани и проявляющихся прогрессирующей слабостью скелетной мускулатуры. Одной из форм ПМД является окулофациофарингеальная миодистрофия, характеризующаяся развитием птоза и дисфагии из-за избирательного поражения экстраокулярных, глоточных и лицевых мышц. В статье приведен случай диагностики вероятной окулофациофарингеальной миодистрофии у взрослого пациента, единственной жалобой которого было нарушение глотания.

Annotation. Progressive muscular dystrophies (PMD) are a group of hereditary diseases that cause degeneration of muscle tissue and manifest as progressive weakness of skeletal muscles. One of the forms of PMD is oculopharyngeal myodystrophy, characterized by the development of ptosis and dysphagia due to the selective lesion of extraocular, pharyngeal and facial muscles. The article presents a case of diagnosing probable oculopharyngeal pharyngeal myodystrophy in an adult patient, the only complaint of which was a violation of swallowing.

Ключевые слова: дисфагия, окулофарингеальная мышечная дистрофия, птоз

Keywords: dysphagia, oculopharyngeal muscular dystrophy, ptosis

Введение

Термин «дисфагия» означает либо трудность, которую человек может испытывать во время первичных фаз глотания (обычно описываемую как «орофарингеальная дисфагия»), либо ощущение того, что пища или жидкость каким-то образом блокируются во время прохождения от рта до желудка (обычно описываемое как «пищеводная дисфагия»). Таким образом, дисфагия – это ощущение препятствия для нормального прохождения проглоченного материала [5].

Ключевой вопрос – является ли дисфагия орофарингеальной или пищеводной. Это различие может быть уверенно установлено на основании тщательно собранного анамнеза (в 80–85% случаев) [5].

Орофарингеальная дисфагия - распространенное расстройство среди пожилых людей. Наиболее частой ее причиной являются цереброваскулярные заболевания, к другим причинам относятся структурные поражения

орофарингеальной области, системные мышечные заболевания, в том числе некоторые прогрессирующие мышечные дистрофии (ПМД) [4].

Окулофарингеальная миодистрофия (ОФМД) – наследственное нервно-мышечное заболевание, клинические симптомы появляются после 45 лет [1]. Болезнь проявляется птозом век, расстройством глотания и фонации, парезом глазодвигательных мышц, слабостью лицевой мускулатуры, прогрессирующей слабостью и атрофией мышц проксимальных отделов конечностей.

Если взять в целом Европу частота ОФМД низкая - 1:100000 человек [1]. Предположительно, частота ОФМД у русских сравнима с европейскими данными. Трудность постановки диагноза связана с поздним началом заболевания и низкой продолжительностью жизни россиян по сравнению с гражданами европейских стран. Последние работы по изучению ОФМД в популяциях Якутии выявили высокую частоту этого заболевания [1].

Причиной заболевания является мутация гена PABPN1, расположенного в 14q11,2-q13. Белок PABPN1 играет важную роль в обработке молекул, называемых мессенджерными РНК (мРНК), которые служат матрицей для синтеза белков. PABPN1 связывается с концом молекулы мРНК в области, называемой хвостом полиаденина или поли(А) хвостом. Белок PABPN1 способствует полиаденилированию хвоста мРНК, он также помогает транспортировать мРНК из ядра и может участвовать в регуляции продукции мРНК и расщепления мРНК низкого качества [2].

Первый экзон гена PABPN1 содержит участок GCN (где N=Adenin (A)/Guanin (G)/Cytosin (C) /Thymin), который в норме повторяется 10 раз и кодирует синтез аланина (Ala). При мутации, вызывающей ОФМД, этот участок ДНК повторяется 11-17 раз [6]. Увеличение тринуклеотидного повтора GCN в первом экзоне PABPN1 ведет к избыточному включению аланина в структуру молекулы белка. Дополнительный аланин приводит к тому, что белок PABPN1 начинает образовывать в мышечных клетках включения, которые не подвергаются лизису и накапливаются. Считается, что эти включения нарушают нормальную функцию мышечных клеток и, в конечном итоге, приводят к их смерти [6]. Постепенная гибель мышечных клеток, скорее всего, и является причиной мышечной слабости у людей с ОФМД. Почему аномальные белки PABPN1 влияют на мышечные клетки лишь определенных частей тела (мышцы глаз, глотка), остается невыясненным.

ОФМД чаще наследуется по аутосомно-доминантному, реже - по аутосомно-рецессивному типу [3].

При аутосомно-рецессивной форме ОФМД птоз и дисфагия развиваются после 60 лет. Заболевание протекает в более легкой форме.

Для диагностики аутосомно-доминантной формы ОФМД введены следующие критерии [3]:

- Семейный анамнез с вовлечением двух или более поколений
- Наличие птоза, определяемого по уменьшению вертикального размера хотя бы одной глазной щели менее 8 мм в состоянии покоя или предыдущую коррекционную операцию

- Наличие дисфагии, определяемой как продолжительность проглатывания 80 мл ледяной воды более семи секунд. Для подтверждения дисфункции глоточных мышц и верхнего сфинктера пищевода необходимы видеоэндоскопическое и видеофлуороскопическое исследования глотания.

Аутосомно-рецессивную форму ОФМД можно заподозрить по следующим признакам [3]:

- Симптомы и признаки такие же, как и для аутосомно-доминантного варианта, но дебют заболевания приходится на возраст ≥ 60 лет,
- Семейный анамнез согласуется с аутосомно-рецессивным типом наследования (т.е. затронутые сибсы, незатронутые родители и / или близкородственный брак у родителей).

Молекулярно-генетическое исследование гена PABPN1 используется для подтверждения диагноза у лиц с подозрением на ОФМД [3]. Патогенный аллель выявляется по увеличению тринуклеотидного повтора GCN в первом экзоне PABPN1. Нормальный аллель имеет вид (GCN) 10 / Ala10, патогенные аллели - (GCN) 11-17/Ala11-17. Считается, что аутосомно-доминантные аллели имеют от 12 до 17 повторов GCN, а аутосомно-рецессивные аллели - 11 GCN-повторов.

Как показывает практика, далеко не всегда заболевания протекают классически, напротив, некоторые из ключевых симптомов могут быть смазаны или отсутствовать в момент наблюдения. В таких случаях установка этиологии страдания пациента становится трудной задачей, и на первый план выходит симптоматическое лечение. Мы хотим поделиться нашим опытом наблюдения пациента с ПМД, где единственной жалобой на протяжении 7 лет было нарушение глотания. Материал будет интересен как практикующим врачам, так и студентам, клиническим ординаторам.

Цель исследования – внести вклад в накопление клинического опыта и формирование клинического мышления в мировом сообществе врачей, осветив атипичный характер течения одной из форм ПМД, трудности подтверждения диагноза в практике клинициста.

Материалы и методы исследования

Для реализации цели исследования мы приводим описание клинического случая вероятной окулофациофарингеальной миопатии у взрослого пациента. Комплексное обследование проходило в соответствии установленными порядками и стандартами оказания медицинской помощи с опорой на международные клинические рекомендации.

Результаты исследования и их обсуждение

Мужчина, 61 год, поступил в неврологическое отделение ГБУЗ СО СОКБ №1 с жалобами на затруднение при проглатывании твердой и жидкой пищи. Из анамнеза известно, что в течение последних 7 лет отмечает нарушение глотания (вначале твердой, затем жидкой пищи), прогрессирующее по степени выраженности. Значимое ухудшение в августе 2018 г, когда «подавился» куском мяса, не смог его самостоятельно проглотить. Пациент был доставлен в ЦГБ по месту жительства, обследован, осмотрен хирургом, неврологом,

проведены ФГДС, МРТ шеи и головы. Направлен на консультацию невролога в СОКБ №1 с диагнозом дискинезия пищевода. При детальном расспросе установлено, что у деда пациента было астеничное телосложение, «худое» лицо.

При неврологическом осмотре были выявлены следующие признаки: лицо симметрично, слабость, атрофия мимических, жевательных мышц. Симптом ресниц с обеих сторон. Глотает, фонирует удовлетворительно. Тест на глотание прошел. Сила мышц достаточная. Разгибательные контрактуры в локтевых суставах. Слабость мышц плечевого пояса. Мышечный тонус D=S, достаточен. Симптомов миотонии нет. Сухожильные рефлексы живые, D=S.

На этапе дообследования проходил дифференциальный диагноз между боковым амиотрофическим склерозом (БАС), группой прогрессирующих мышечных дистрофий и психогенной дисфагией.

Из лабораторных показателей обращало внимание повышение креатинфосфокиназы (КФК) в два раза. Остальные показатели были в пределах возрастной нормы. Следует учесть, что уровень КФК не имеет отношения к диагнозу ОФМД, так как в большинстве случаев данный показатель остается нормальным [3].

По данным эзогастродуоденоскопии выявлены признаки нарушения функции верхнего пищеводного сфинктера – постоянно в гипертонусе, не раскрывается при попытке глотания, проходим с трудом. Отметим, что расстройство глотания при ОФМД обусловлены вовлечением перстневидно-глоточной мышцы, которая является морфологическим субстратом верхнего пищеводного сфинктера.

Электронейромиография жевательных мышц и язычных мышц выявила признаки текущего денервационного процесса в мышцах, что характерно для заболеваний, сопровождающихся гибелью мотонейронов или их аксонов. Обычно при ОФМД обнаруживаются дискретные признаки миопатического процесса. Однако имеются данные о выявлении легких признаков невропатического процесса у пациентов с ОФМД (истощение миелиновых волокон в эндомизии экстраокулярных, глоточных и язычных мышц) [3]. Считается, что в большинстве случаев они связаны со старением или сопутствующим заболеванием. Следует помнить ЭНМГ клинически не специфична при данном заболевании.

По результатам Гуггинского теста глотания и фиброларинготрахеоскопии в сочетании с Green тестом подтверждена дисфагия средне-легкой степени выраженности.

Нейропсихолог не выявил нарушений в эмоциональной и когнитивной сферах, что позволило исключить психогенную дисфагию из дифференциально-диагностического ряда.

На основании клинической картины и данных лабораторно-инструментального обследования пациенту был выставлен диагноз вероятной прогрессирующей мышечной дистрофии, окулофациофарингеальной формы, медленно прогрессирующего течения.

Для подтверждения диагноза пациенту было рекомендовано пройти генетическое исследование – панель на нейромышечную патологию. Результаты обследования не известны.

Выводы:

Данное клиническое наблюдение в очередной раз подчеркивает трудность выявления истинной причины страдания пациента и полиморфизм клинических проявлений одного и того же заболевания.

При ведении пациента с дисфагией всегда следует исключать нейромышечный уровень поражения, опираясь на стандарты обследования, приведенные в международных клинических рекомендациях.

В данном конкретном случае ОФМД эквивалентом птоза стала слабость круговой мышцы глаза, а не мышцы, поднимающей верхнее веко, вероятно, из-за большего вовлечения в патологический процесс лицевой мускулатуры, а не экстраокулярных мыщц. С другой стороны, клиническая картина любой нозологии есть континуум, то есть отсутствие признака сегодня, не исключает появление его в дальнейшем.

Список литературы:

1. Куртанов Х.А. Окулофарингеальная миодистрафия и генетическая вариабельность локуса ОФМД в популяциях Якутии: диссертация ... канд. мед. наук : 03.02.07. – . Томск, 2015. – 139 с.

2. Banerjee A, Corbett AH. PABPN1: molecular function and muscle disease. FEBS J. A Banerjee, LH Apponi, GK Pavlath, 2013. - №280. - P. 4230-50.

3. Trollet C,. Oculopharyngeal Muscular Dystrophy. C Trollet, T Gidaro, P Klein, et al 2001. - № 8. - 1993-2019. - P.324.

4. Werling S,. Oculopharyngeal muscular dystrophy as a rare cause of dysphagia. S Werling, B Schrank, AJ Eckardt, A Hauburger, M Deschauer, M Müller Ann Gastroenterol. 2015. - 28 №2. - P.291-293.

5. WGO Global Guidelines — Dysphagia / J. Malagelada, F. Bazzoli, G. Boeckxstaens, D. De Looze et al. – World Gastroenterology Organisation, 2014. – P. 25.

6. Witting N Duno M, Milea D, Vissing J. Ocular, bulbar, limb, and cardiopulmonary involvement in oculopharyngeal muscular dystrophy. N Witting, A Mensah, L Køber, H Bundgaard, H Petri Acta Neurol Scand. – 2014. - №130(2). - P. 125-30.

УДК 616-009.7

Рудь К.О., Чистякова К.И., Гончаров М.Ю.

РОЛЬ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО СПОНДИЛОДИСЦИТА В ФОРМИРОВАНИИ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Rud' K.O., Chistyakova K.I., Goncharov M.U.

THE ROLE OF NON-SPECIFIC HEMATOGENIC SPONDYLODISCITIS IN THE FORMATION OF VERTUSAL BRAIN SYNDROME AMONG PATIENTS WITH TERMINAL CHRONIC RENAL FAILURE

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: murmur07031994@gmail.com

Аннотация. В статье представлено исследование 7 клинических случаев (5 женщин, 2 мужчин) с выставленным диагнозом неспецифического гематогенного спондилодисцита в сочетании с терминальной хронической почечной недостаточностью с целью изучения этиологии, путей профилактики и улучшения результатов лечения неспецифических гематогенных спондилитов у пациентов, находившихся на хроническом программном гемодиализе (ХПГД). Все пациенты были госпитализированы в связи с катетер-ассоциированной инфекцией кровотока, септическим состоянием неясного генеза, прогрессирующими неврологическими нарушениями в отделение хронического гемодиализа ГБУЗ СО «СОКБ №1». Пациенты были проконсультированы нейрохирургом, прооперированы, из них 1 летальный случай в связи с развитием тромбоэмболии легочной артерии, у остальных 6 пациентов наблюдались хорошие и удовлетворительные исходы (отсутствие осложнений, значительный регресс жалоб).

Annotation. The article presents a study of 7 clinical cases (5 women, 2 men) with a diagnosis of nonspecific hematogenous spondilodiscitis in combination with terminal chronic renal failure in order to study the etiology, ways to prevent and improve the results of treatment of nonspecific hematogenous spondylitis in patients who were on chronic program hemodialysis. All patients were hospitalized in connection with a catheter-associated bloodstream infection, a septic condition of unclear genesis, and progressive neurological disorders in the chronic hemodialysis unit of the health care facility "SOKB No. 1". The patients were consulted by a neurosurgeon, underwent surgery, 1 of them was fatal due to the development of pulmonary embolism, the remaining 6 patients had good and satisfactory outcomes (no complications, significant regress of complaints).

Ключевые слова: спондилодисцит, катетер-ассоциированная инфекция кровотока, терминальная почечная недостаточность

Key words: spondylodiscitis, catheter-related infection of the bloodstream, terminal renal failure

Введение

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) представляет собой неизбежный исход многих хронических заболеваний почек. Отмечается постоянный рост числа пациентов, страдающих ХПН: так за последнее двадцатилетие их количество возросло в 4 раза. По литературным данным количество пациентов, получающих гемодиализ на территории Свердловской области, составляет примерно 900 человек.

В то же время по причине роста числа катетеризаций сосудистого русла повышается частота катетер-ассоциированных инфекций кровотока (КАИК). Они составляют группу инфекционных заболеваний, развивающихся по причине использования сосудистого катетера с целью введения лекарственных препаратов, забора проб крови и других процедур при оказании медицинской помощи [5]. У 15% пациентов после постановки центрального венозного катетера (ЦВК) развиваются механические, инфекционные (5-25% случаев) или тромботические осложнения, требующие его обязательного удаления [1].

С клинической точки зрения КАИК может проявлять себя в следующих формах: 1) местная инфекция (в месте выхода катетера либо в виде туннельной инфекции, затрагивающей кожу и подкожную клетчатку по протяженности катетера, введенного в центральные вены (центральный доступ); 2) инфекция крови (бактериемия, сепсис). Ее необходимо исключать у каждого из пациентов с установленным сосудистым катетером, когда появляется лихорадка без другой доказанной причины.

В случае клинического проявления КАИК в виде сепсиса возможно распространение инфекции в другие органы и ткани гематогенным путем с развитием соответствующих заболеваний. Одной из клинических форм гематогенного распространения инфекционных агентов при КАИК, требующей консультации невролога и/или нейрохирурга, выступает вертебральная инфекция в виде спондилита и/или спондилодисцита того или иного отдела позвоночника [6].

Неспецифический гематогенный спондилодисцит – серьезное осложнение КАИК у пациентов, получающих хронический гемодиализ. Отсутствие должного внимания к жалобам пациентов на появившиеся или усилившиеся вертебральные боли приводит к поздней постановке диагноза, потере времени для раннего старта антибактериальной терапии и к появлению необходимости хирургического лечения пациентов с соматической отягощенностью.

Цель исследования – изучить этиологические аспекты развития, а также пути профилактики и улучшения результатов лечения неспецифических гематогенных спондилодисцитов у пациентов, которые находятся на хроническом программном гемодиализе.

Материалы и методы исследования

Ретропроспективный анализ 7 клинических случаев с выставленным диагнозом неспецифического гематогенного спондилодисцита, наблюдавшихся за период с 2017 по 2018 год в ГБУЗ СО «СОКБ №1» в отделении хронического гемодиализа. Все пациенты получали хронический программный гемодиализ на

протяжении от 6 месяцев до 10 лет и жаловались на боли в спине в разные периоды своей жизни.

Среди пациентов количество женщин – 5 (71,43%), мужчин – 2 (25,57%). Средний возраст пациентов – 56,4±5,4 лет. У 4 (57,14%) из 7 пациентов имелась сопутствующая эндокринная патология в виде сахарного диабета 1 типа с инсулинопотребностью ($p<0,05$).

Для оценки состояния пациентов и последующей динамики течения гематогенного спондилодисцита был произведен анализ следующих синдромов: болевого вертебрального, неврологических нарушений, синдрома системного воспалительного ответа [3]. Болевой вертебральный синдром был оценен по Цифровой рейтинговой шкале боли (Numerus Pain Scale). Неврологический статус был оценен по шкале Франкеля (Frankel Scale, H. Frankel, 1969), согласно которой выделяют 5 типов выраженности чувствительных и двигательных спинальных неврологических нарушений: A – полное повреждение, сопровождающееся отсутствием двигательных и чувствительных функций; B – полное отсутствие функции движения при сохранении чувствительности; C – выраженные нарушения двигательной функции при сохранении чувствительности; D – легкие нарушения движений при сохранении чувствительности; E – неврологических нарушений нет.

При поступлении в стационар всем пациентам была выполнена компьютерная и/или магнитно-резонансная томография (компьютерный рентгеновский томограф «Toshiba AquiIion 64», магнитно-резонансный томограф «Siemens Magnetom Essenza») пораженного позвоночно-двигательного сегмента для уточнения характера патологического процесса, оценки распространенности поражения, поиска эпи- и интрадуральных, паравертебральных гнойных очагов, определения степени и локализации сдавления нейрососудистых образований в позвоночном канале, наличия компрессионной миелопатии.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного анализа было установлено, что средние значения выраженности болевого вертебрального синдрома у пациентов составили 8,**7**±1,5. Все исследуемые имели неврологические нарушения разной степени выраженности, и в зависимости от них было произведено следующее распределение: степень C – у 3 (42,85%), D – у 4 (57,14%). Нарушений, относящихся к степеням A, B и E, в данной группе пациентов не было. Синдром системного воспалительного ответа выявили у всех 7 (100%) пациентов.

По нейровизуализационным данным наиболее часто воспалительный процесс наблюдался в поясничном отделе позвоночника – 4 (57,14%), несколько реже – в грудном – 2 (28,57%) и шейном – 1 (14,28%) отделах позвоночного столба ($p<0,1$). Чаще наблюдалось наличие сочетания спондилодисцита и эпидурального абсцесса - в 6 (85,71%) наблюдениях, изолированный эпидуральный абсцесс выявили у 1 (14,28%) пациента ($p<0,05$).

В среднем появление болевого вертебрального синдрома на фоне перенесенной КАИК составило 23±1,2 суток. Стоит отметить, что сообщение появившихся жалоб на боли лечащему врачу лишь в 2 случаях (25,57%) стало поводом для направления пациентов на рентгенологическое исследование позвоночника. В остальных же случаях были назначены нестероидные противовоспалительные препараты без дополнительного обследования.

Учитывая имевшиеся неврологические нарушения, неэффективность медикаментозной терапии, не купируемый болевой вертебральныйы синдром, все 7 пациентов были прооперированы [4]. Основу хирургического лечения для 5 пациентов составляли декомпрессивно-санирующие операции с целью устранения фактора компрессии нейрососудистых образований в позвоночном канале, санации очага инфекции. В 2 случаях были выполнены декомпрессивно-стабилизирующие операции, направленные на устранение факторов компрессии, санацию очага, интраоперационную стабилизацию позвоночника титановыми фиксаторами [2].

Результаты лечения были оценены по динамике болевого вертебрального и неврологического синдромов, синдрома системного воспалительного ответа, также было учтено отсутствие общих и раневых осложнений. Среди 7 наблюдавшихся прооперированных пациентов один случай летальный (тромбоэмболия легочной артерии на фоне сопутствующего бактериального эндокардита). У 6 пациентов наблюдались хорошие и удовлетворительные исходы на фоне отсутствия осложнений и значительного регресса жалоб. В последующее время на повторных осмотрах в период от 6 до 24 месяцев соотношение исходов хирургического лечения не менялось.

Выводы:

1. Неспецифический гематогенный спондилодисцит у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью - редкое и, в ряде случаев, фатальное септическое осложнение хронического гемодиализа.

2. При появлении острого или усилении хронического болевого вертеброгенного синдрома у пациентов, получающих хронический почечный гемодиализ, необходима консультация невролога/нейрохирурга и проведение нейровизуализации для исключения вертебральной инфекции и самого раннего старта специализированных лечебных мероприятий.

3. Профилактика катетер-ассоциированной инфекции кровотока с учетом возможных септических осложнений – важное мероприятие по предотвращению инфекционных вертебральных осложнений.

Список литературы:

1. Биккулова Д.Ш. Профилактика катетер-ассоциированных инфекций кровотока и уход за центральным венозным катетером (ЦВК) [Электронный ресурс] // Федеральные клинические рекомендации. – 2017. URL: https://zdrav36.ru/files/fkr-2017-profilaktika-kateter-associirovannyh-infekcij-krovotoka.pdf (дата обращения: 25.10.2018).

2. Гончаров М.Ю., Сакович В.П., Левчик Е.Ю. Синдром системного воспалительного ответа в хирургическом лечении неспецифических гнойных

заболеваний позвоночника [Электронный ресурс] // Acta Biomedica Scientifica: электрон. научн. журн. – 2012. – №4-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sindrom-sistemnogo-vospalitelnogo-otveta-v-hirurgicheskom-lechenii-nespetsificheskih-gnoynyh-zabolevaniy-pozvonochnika (дата обращения: 16.10.2018).

3. Гончаров М.Ю. Неспецифический гематогенный спондилодисцит как причина вертебрального болевого синдрома у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью / Гончаров М.Ю., Чистякова К.И., Рудь К.О. // Уральский медицинский журнал. – 2018. – №11 (166). – С. 23-26.

4. Кубраков К.М., Мигунова В.А. Спондилодисциты: современные подходы к диагностике и лечению [Электронный ресурс] // Вестник ВГМУ: электрон. научн. журн. – 2018. – №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/spondilodistsity-sovremennye-podhody-k-diagnostike-i-lecheniyu (дата обращения: 16.10.2018).

5. Кумирова Э.В. ЦВК-ассоциированые инфекции кровотока: современный взгляд на проблему / Э.В. Кумирова // Вестник интенсивной терапии. – 2013. – № 3. – С. 37-43.

УДК 616.807

Сентябрева Д.А., Губина П. Ю., Харковец Н.К., Шуракова К. Л., Ошурков П.А., Ефимов Д.В.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ EPIDURAL BLOOD PATCH У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНТАННОЙ ЛИКВОРНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ФОРМИРОВАНИЯ СПИНАЛЬНЫХ ЛИКВОРНЫХ ФИСТУЛ

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Муниципальное автономное учреждение «Городская клиническая больница №40»
Екатеринбург, Россия

Sentyabreva D.A., Gubina P.Y., Harkovets N. K., Shurakova K. L., Oshurkov P.A., Efimov D.V.

THE EXPERIENCE OF USING EPIDURAL BLOOD PATCH METHOD FOR PATIENTS WITH SPONTANEOUS INTRACRANIAL HYPOTENSION ASSOCIATED WITH APPEARANCE OF CEREBROSPINAL FLUID LEAKS

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Municipal autonomous institution «Clinical City Hospital № 40»
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail**:** polinayugubina@gmail.com

Аннотация. В статье представлен анализ результатов оценки эффективности методики epidural blood patch в отношении лечения спонтанной ликворной гипотензии, развившейся на фоне наличия спинальных ликворных фистул. Проведен анализ 18 случаев применения методики epidural blood patch у пациентов с верифицированными ликворными фистулами, представлено описание методики, а также основные клинические критерии постановки диагноза.

Annotation. The article presents analysis of evaluation of epidural blood patch method proficiency towards to treatment of spontaneous intracranial hypotension associated with appearance of cerebrospinal fluid (CSF) leaks. The analysis include 18 cases of applying this procedure in patient with verified CSF leaks, also there is the description of hte operation and clinical diagnostic criteria.

Ключевые слова: ликворная гипотензия, фистула, эпидуральное пространство, пластика аутокровью.

Key words: intracranial hypotension, cerebrospinal fluid leaks, epidural space, epidural blood patch.

Введение

Спонтанная ликворная гипотензия представляет собой редкий клинический синдром, вызванный низким внутричерепным давлением цереброспинальной жидкости вследствие ее просачивания через самопроизвольно сформировавшиеся фистулы твердой мозговой оболочки на уровне муфт корешков. Частота встречаемости – предположительно 5 человек на 100 000 населения, однако отсутствие патогномоничных симптомов, сложная дифференциальная диагностика и неимение единой системы алгоритма и критериев постановки диагноза затрудняют определение истинной распространенности, гендерного превалирования данной патологии [9], а также снижают частоту выявляемости патологии, формируя пул пациентов с неустановленным диагнозом, не получающих патогномоничную терапию. При этом, существующие на сегодняшний день методики диагностики и лечения, будучи своевременно примененными, имеют высокую клиническую эффективность.

Цель исследования – оценка эффективности применения методики Epidural blood patch при лечении спонтанной ликворной гипотензии на фоне спинальных ликворных фистул.

Материалы и методы исследования

В рамках исследования проведен ретроспективный анализ медицинской документации, включающей данные историй болезни, протоколов операций, а также произведена контрольная явка пациентов с выполнением очного контрольного неврологического осмотра и объективных инструментальных методов исследования. Критериями включения в исследование явились наличие клинической картины ликворной гипотензии, верификация диагноза по данным МРТ головного мозга, а также верификация спинальных ликворных фистул по данным нейровизуализации.

В клинической картине ликворной гипотензии уделялось внимание ортостатической головной боли, возникающей в течение получаса с момента принятия пациентом вертикального положения без дополнительных триггеров, тиннитусу, биназальной гемианопсии, диплопии, стато-координаторных расстройств, тошноты и рвоты, фото- и фонофобии, цервикалгии, торакалгии, а также сочетаниям этих и некоторых иных симптомов. Критериями исключения из исследования являлись наличие факта черепно-мозговой и спинальной травмы в анамнезе, а также наличие указаний на перенесенные инфекционно-воспалительные заболевания центральной нервной системы. Также из исследования были исключены пациенты, имевшие органическую патологию головного и спинного мозга в анамнезе и факт выполнения пункционных или открытых инвазивных вмешательств на центральной нервной системе (включая спинальную эпидуральную анестезию и ее аналоги), предполагающих возможность ятрогенного повреждения твердой мозговой оболочки и возможность формирования ятрогенных фистул.

В рамках предоперационного обследования всем пациентам выполнялся объективный общий и неврологический осмотр с оценкой неврологического статуса, магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга с целью верификации признаков ликворной гипотензии, а также МРТ поясничного, шейного и грудного отдела позвоночника для верификации спинальных ликворных фистул, а также в ряде клинических ситуаций компьютерная томография (КТ-миелография) соответствующих отделов с интратекальным введением контрастного вещества по показаниям.

При условии верификации спинальных ликворных фистул, пациентам выполнялась оперативное лечение в объеме «epidural blood patch». После КТ-разметки в проекции заинтересованных межпозвонковых отверстий пациентам выполнялась местная анестезия лидокаином 2% - 2,0. Далее в межпозвонковое отверстие устанавливалась спинальная эпидуральная игла Huber point системы Tuochy, выполнялась аспирационная проба. При отсутствии ликвора в шприце выполнялась локальная эпидурография (Ультравист 300), пациент транспортировался в КТ-дугу, выполнялся контроль положения иглы. При удовлетворительном ее расположении выполнялся аутозабор крови 10 мл., после чего аутокровь вводилась эпидурально. Пациентам на сутки назначался постельный режим. Минимальный период наблюдения пациентов составил 5 мес., максимальный – 4 года.

Результаты исследования и их обсуждение

За исследуемый период с 2010 по 2018 гг. на базе МАУ «ГКБ №40» методикой Epidural blood patch по поводу ликворной гипотензии, развившейся на фоне спинальных ликворных фистул, было пролечено 15 пациентов в возрасте от 16 до 63 лет (средний возраст – 37 лет). Спонтанная ликворная гипотензия развивалась у женщин чаще – в 13 (86,7%) случаях, чем у мужчин – в 2 (13,3%). Больные попадали в нейрохирургическую клинику через минимально 2 недели после начала заболевания и максимально, со слов пациентки, через 15 лет, в основном больные рассказывали о 1-2 месячном

анамнезе заболевания. У больной с 15-летней историей заболевания, головная боль носила периодичный, сезонный характер обостряясь в осенний период и частично регрессировавшая после нескольких недель сильных головных болей. Неврологическая симптоматика по данным исследования проявлялась в основном постуральной головной болью, также встречались жалобы на тошноту, снижение зрения, шум в голове. После выполнения процедуры болевой синдром и остальные жалобы регрессировали в течение первых часов или первых суток у большинства пациентов, в двух случаях потребовались дополнительные процедуры для достижения положительной динамики головной боли в связи с множественной локализацией ликворных фистул.

У всех больных проведена магнитно-резонансная томография головного мозга в качестве первого метода исследования, у 46,7% исследуемых данный метод подтверждал диагноз, в остальных случаях требовались другие методы исследования.

Фистулы локализовались в грудном отделе у 10 (66,7%), в поясничном и шейном у 5 (33,3%) и 4 (26,7%) пациентов соответственно. При пересчете на абсолютное количество фистул распределение по отделам составило 18,9% для шейного отдела позвоночника, 37,5% для поясничного и около 43,8% случаев пришлось на грудной отдел позвоночника. В 2 отдельных случаях (13,3%) течение осложнилось образованием субдуральной гигромы и вторичной краниовертебральной аномалии Арнольда-Киари I типа. У большинства пациентов (80% случаев) было верифицировано от 1 до 3 спинальных ликворных фистул. У трех пациентов было верифицировано 6, 9 и 10 фистул соответственно. В случаях лечения пациентов с 9 и более ликворными фистулами, оперативное лечение было двухэтапным. Единомоментно производилась пластика не более чем 6 фистул.

В одном случае основному заболеванию сопутствовала назальная ликворея, по данным нейровизуализации подтвержден дефект основания черепа, спинальные ликворные фистулы. После проведения процедуры достигнута положительная динамика основного заболевания, больной выписан, катамнез неизвестен.

Вследствие множественности поражения в большинстве случаев процедура выполнялась на нескольких уровнях одномоментно. Минимально на одном уровне с одной стороны, максимально на трех уровнях с двух сторон.

В большинстве наблюдений положительная динамика была отмечена после первой пластики аутокровью, однако 1 (6,7%) пациенту через 3 месяца понадобилось повторное вмешательство.

Отсутствие собственного кода в Международной классификации болезней также затрудняет систематический сбор и адекватную интерпретацию данной патологии, т.к. при кодировании практикующие врачи вынуждены опираться на клинические проявления, разнообразие которых ведет к отсутствию единства суждения и учета заболевания (табл. 1).

Таблица 1.

Коды МКБ-10, использовавшиеся при постановке диагноза

Код МКБ-10	Формулировка
G96.0	Истечение цереброспинальной жидкости (ликворея)
G03.1	Хронический менингит, обусловленный другими и неуточненными причинами
Q06.8	Другие уточненные пороки развития спинного мозга
Q07.8	Другие уточненные пороки развития нервной системы
M51.1	Поражения межпозвоночных дисков поясничного и других отделов с радикулопатией.

В связи с малым количеством выявленных случаев достоверная статистическая обработка параметрическими и непараметрическими методами не может быть проведена, и на основании полученных данных нельзя сделать достоверное утверждение о превалировании спонтанной ликворной гипотензии у женского пола и полной эффективности однократной пластики аутокровью, кроме того, в литературе имеются противоположные приведенным выше утверждения [11].

Выводы:

1. Спонтанная ликворная гипотензия – редкая патология, ассоциированная с дисплазией соединительной ткани, обычно протекающая доброкачественно, не имеющая патогномоничных признаков и часто остающаяся не диагностированной в связи с низким процентом обращающихся за помощью пациентов и сложностью дифференциальной диагностики.
2. МРТ головного мозга при спонтанной ликворной гипотензии является ориентировочным методом, позволяющим верифицировать диагноз не более чем в половине случаев заболевания.
3. МРТ- и КТ-миелография являются методами выбора, позволяющими верифицировать спинальные дуральные фистулы в большинстве случаев.
4. Наиболее частым в отношении локализации спинальных дуральных фистул является грудной отдел позвоночника, обследование которого может являться первым диагностическим методом при их поиске.
5. Методика Epidural blood patch показала высокую эффективность в отношении достижения стойкого клинического эффекта при лечении спинальных ликворных фистул, а также низкую частоту осложнений при соблюдении техники выполнения процедуры.

Список литературы:

1. Арутюнов Н.В. Современные методы исследования патологии ликворной системы / Н.В. Арутюнов, В.Н. Корниенко, Л.Н. Фадеева, Ф.Р. Мамедов // Технологии. – 2010. – Т.4. – №1. – С. 34-40.
2. Буренчев Д.В. Синдром внутричерепной гипотензии (описание случая и обзор литературы) / Д.В. Буренчев, О.И. Гусева, И.С. Комолов, Г.В. Хетчиков // Радиология-практика. – 2012. – №4. – С. 70-78.

3. Пономарев В.В. Спонтанная ликворная гипотензия: анализ литературы и собственные наблюдения / В.В Пономарев, С.В. Гаршова // Лечебное дело. – 2015. – Т.44. – №4. – С. 62-65.

4. Слынько Е.И. Спонтанная спинальная дуральная ликворная фистула / Е.И. Слынько, А.М. Золотоверх // Украинский нейрохирургический журнал. – 2011. – №4. – С. 60-62.

5. Торшин И.Ю. Дисплазия соединительной ткани, клеточная биология и молекулярные механизмы воздействия магния / И.Ю. Торшин, О.А. Громова // Русский Медицинский Журнал. – 2008. – №4. – С. 230.

6. Mishima Y. Factor XIII in the treatment of postoperative refractory woundhealing disorders. Results of a controlled study / Y. Mishima // Chirurg. – 1984. –№55. – С. 803-808.

7. Takashi Y. Distribution patterns of spinal epidural fluid in patients with SIH syndrome / Y. Takashi, H. Toru, S. Nobuo, M. Hiroaki // Neurol Med Chir. – 2018. – №58. – С. 212-218.

8. Schapira A. Clinical cases in neurology / A. Schapira, L. Rowland – Oxford: Butterworth-Heinemann Linacre House, 2001. — 261 с.

9. Schievink W.I. Spontaneous Spinal Cerebrospinal Fluid Leaks and Intracranial Hypotension / W.I. Schievink // JAMA. – 2006. – Т.295. – №19. – С. 2286-2296.

10. Schievink W.I. Diagnostic Criteria for Spontaneous Spinal CSF Leaks and Intracranial Hypotension / W.I. Schievink, M.M. Maya, C. Louy, F.G. Moser // AJNR. – 2008. – Т.29. – №5. – С. 853-856.

11. So Y. Epidural blood patch for the treatment of spontaneous and iatrogenic orthostatic headache / Y. So, J.M. Park, P.-M. Lee, C.L. Kim // Pain Physician. – 2016. – Т.19. – №8. – С. 1115-1122.

УДК 616.831-005.1:616.89-008.44

Сухих И. В., Надеина А. А., Нечипоренко М. С.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У ПАЦИЕНТОВ, ВПЕРВЫЕ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Кафедра нервных болезней с медицинской генетикой и нейрохирургией
Ярославский государственный медицинский университет
Ярославль, Российская Федерация

Sukhikh I. V., Nadeina A. A., Nechiporenko M. S.

COMPARATIVE ANALYSIS OF COGNITIVE DEFICIENCY OF THE PATIENTS WITH FIRST STROKE

Department of nervous diseases with medical genetics and neurosurgery
Yaroslavl state medical university
Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: ilja.suhih@gmail.com

Аннотация. Данное исследование основано на оценке когнитивного дефицита у 42 пациентов с впервые выявленным полушарным инсультом. Пациенты были разделены на группы в зависимости от типа инсульта, пола, возраста, уровня образования. Для оценки когнитивного дефицита были использованы стандартизированные шкалы. Также оценивался уровень тревоги и депрессии. Для статистического анализа использован непараметрический U-критерий Манна-Уитни. В ходе исследования было выявлено, что у больных с геморрагический инсультом в сравнении с ишемическим более выражены когнитивные расстройства, они более склонны к тревоге и депрессии. Выявлена прямая зависимость снижения когнитивных функций от уровня образования. К физической и когнитивной реабилитации пациентов с геморрагическим инсультом нужно подходить более внимательно, комплексно.

Annotation. This study is based on an assessment of cognitive deficit in 42 patients with firstly diagnosed hemispheric stroke. The patients were divided into the groups depending on the type of stroke, gender, age, level of education. Standardized scales were used to assess cognitive deficits. Anxiety and depression were also assessed. The non-parametric Mann-Whitney U-test was used for statistical analysis. The study found that patients with hemorrhagic stroke compared with ischemic stroke more pronounced cognitive disorders, they are more prone to anxiety and depression. The direct dependence of the decrease in cognitive functions and the level of education was revealed. The physical and cognitive rehabilitation of patients with hemorrhagic stroke should be approached more closely and comprehensively.

Ключевые слова: геморрагический инсульт, ишемический инсульт, когнитивные расстройства.

Key words: hemorrhagic stroke, ischemic stroke, cognitive disorders.

Введение

Сердечно-сосудистая заболеваемость среди населения неуклонно растёт из года в год и по последним статистическим данным составляет 32,1‰ (2014 – 28,8‰, 2015 – 31,2‰, 2016 – 31,7‰), очень часто последствием этих заболеваний является инсульт. Данное состояние является наиболее частой причиной инвалидизации трудоспособного населения, уступая лишь злокачественным новообразованиям. [2] Эта патология приводит к появлению неврологического дефицита, снижению когнитивных функций, ведёт к ухудшению качества жизни. [4] Лечение и реабилитация пациентов с инсультом – важные медицинские, социальные и экономические проблемы. [1] Данное исследование позволит оценить уровень когнитивного дефицита и качество жизни пациентов с целью разработки адекватных лечебных мероприятий.

Цель исследования - оценка когнитивного дефицита у двух групп пациентов, перенесших ишемический и геморрагический инсульт; сравнение результатов двух групп; выявление зависимости выраженности когнитивного дефицита от уровня образования, пола; оценка уровня тревоги и депрессии, их

зависимость от типа инсульта, образования, пола; оценка активности повседневной жизнедеятельности.

Материалы и методы исследования

На базе отделений ГБУЗ ЯОКБ было обследовано 42 пациента с впервые выявленным полушарным инсультом (26 по ишемическому, 16 по геморрагическому типу), из которых 17 мужчин и 25 женщин в возрасте от 33 до 82 лет (58,9 ± 6,82).

Критерии включения в исследование [3, 5]:

- Первичный полушарный инсульт;
- Отсутствие тяжелой неврологической симптоматики, которая препятствовала бы нейропсихологическому обследованию.

Критерии исключения из исследования [1]:

- Прединсультное дементное состояние по данным шкалы IQCODE.

Для оценки когнитивного дефицита были использованы стандартизированные шкалы:

- MoCA (монреальская шкала оценки когнитивных функций) – разработана как средство быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции. Она оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию. Время для проведения MoCA составляет примерно 10 минут. Максимально возможное количество баллов – 30; 26 баллов и более считается нормальным. [4]
- MMSE (краткая шкала оценки психического статуса) – короткий опросник из 30 пунктов, широко используемый для первичной оценки состояния когнитивных функций и скрининга их нарушений, в том числе деменции. MMSE также используют для оценки динамики когнитивных функций на фоне проводи мой терапии. [4]
- FAB (батарея тестов лобной дисфункции) – методика была предложена для скрининга деменции с преимущественным поражением лобных долей или подкорковых церебральных структур. 18 баллов соответствуют наиболее высоким когнитивным способностям. В диагностике деменции с преимущественным поражением лобных долей имеет значение сопоставление результата FAB и MMSE: о лобной деменции говорит крайне низкий результат FAB (менее 11 баллов) при относительно высоком результате MMSE (24 и более баллов). [4]

Родственникам предлагалось заполнить опросник IQCODE для исключения прединсультного дементного состояния пациентов.

Шкала IQCODE представляет собой анкету, которую может заполнить родственник или другой сторонник пожилого человека, чтобы определить, отклонение когнитивных функций до инсульта. [1]

Для оценки уровня тревоги и депрессии использовался стандартизированный опросник HADS (госпитальная шкала тревоги и депрессии) – шкала составлена из 14 утверждений, разделенных на 2 подшкалы: подшкала A – «тревога»; подшкала D – «депрессия». Интерпретация

HADS: отсутствие достоверно выраженных симптомов (0-7 баллов), субклинически выраженная тревога или депрессия (8-10 баллов); клинически выраженная тревога или депрессия (11 и более баллов). [1]

Оценка активности повседневной жизнедеятельности производилась по шкале Бартел – основана на оценке 10 функций, колеблющихся по степени их выполняемости больным от полностью независимо выполняемых до полностью зависимых от посторонней помощи. Суммарная оценка варьирует от 0 до 100 баллов: от полной зависимости больного до полной независимости в повседневной деятельности. [4]

Для статистического анализа использованы непараметрические методы: U-критерий Манна-Уитни (статистический пакет программы Статистика 10.0).

Результаты исследования и их обсуждение

По данным MoCA был выявлен когнитивный дефицит у 81% пациентов (34 чел.), у остальных 19% значения в пределах нормы (8 чел.). Среднее значение составило 20,85 ± 4,28. Этот опросник не предусматривает градацию по когнитивному дефициту, в отличие от MMSE, в котором были выявлены лёгкие когнитивные расстройства (24-27 баллов) у 42,9% пациентов (18 чел), лёгкая у 28,6% (12 чел), умеренная у 7,1% (3 чел.) и тяжелая деменция у 4,7% (2 чел.), нормальные значения у 16,7% (7 чел.). По результатам FAB умеренная лобная дисфункция у 62% (26 чел.) и выраженная у 19% (8 чел.), 19% (8 чел.) – без патологии. По данным HADS субклиническая депрессия выявлена у 19% (8 чел.) и клинически выраженная у 19% (8 чел.), 62% (26 чел.) – отсутствие симптомов депрессии; субклиническая тревога у 35,7% (15 чел.), клинически выраженная у 9,5% (4 чел.), 54,8% (23 чел.) – без признаков тревоги. По результатам индекса Бартел умеренно и выраженно зависимы по 35,7% (по 15 чел.), полностью зависим 2,4% (1 чел.), остальные независимы от помощи окружающий 26,2% (11 чел.).

Отмечена прямая зависимость между типом инсульта и степенью выраженности когнитивных нарушений ($p \leq 0,05$): у пациентов с геморрагическим инсультом среднее значение MoCA 16,9 балла, MMSE 21,2 балла, FAB 12,5 балла, а у пациентов с ишемическим – среднее значение MoCA 24,8 балла, MMSE 26,3 балла, FAB 15 баллов. Также выявлена прямая зависимость между типом инсульта и уровнем тревоги и депрессии ($p \leq 0,05$): у больных с геморрагический инсультом уровень тревоги в среднем составил 7,8 баллов, а у другой группы – 3,8 балла, уровень депрессии также достоверно выше у пациентов с геморрагическим инсультом и равен 8,1 балла, в сравнении с ишемическим – 3,2 балла. Кроме того, больные с геморрагическим инсультом больше нуждаются в помощи окружающих ($p \leq 0,05$): индекс Бартел у них составил в среднем 52,5 балла, у пациентов с ишемическим инсультом – 79 баллов. Выявлена прямая зависимость снижения когнитивных функций от уровня образования: у пациентов, имеющих высшее образование, когнитивные расстройства менее выражены ($p \leq 0,05$): с высшим образованием показатели MoCA – 24,4 балла, MMSE – 27 баллов, FAB – 15,2 баллов, что выше, чем у людей без высшего образования (MoCA – 19,6 балла, MMSE – 22,6 баллов, FAB

– 13,2 баллов). Достоверно значимой разницы между полом и когнитивным дефицитом после инсульта не выявлено ($p \geq 0,05$).

Выводы

Когнитивные расстройства более выражены у пациентов, перенесших геморрагический инсульт, а также у них выше уровень тревоги и депрессии, а уровень повседневной активности ниже. Следовательно, к вопросу о физической и когнитивной реабилитации у таких пациентов нужно подходить более внимательно и всесторонне.

Список литературы:

1. Захаров В. В. Инсульт и когнитивные нарушения [Электронный ресурс] / В. В. Захаров, Н. В. Вахнина // MEDI. – 2013. URL: http://medi.ru/info/10484.

2. Катаева Н. Г. Когнитивные нарушения после инсульта / Н. Г. Катаева, Н. А. Корнетов, Е. В. Караваева, В. А. Чистякова, А. М. Елисеева [Электронный ресурс] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. научн. журн. – 2010. – №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-narusheniya-posle-insulta.

3. Пизова Н.В. Особенности когнитивных расстройств после инсульта: диагностика и терапевтические подходы [Электронный ресурс] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. научн. журн. – 2013. – №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-kognitivnyh-rasstroystv-posle-insulta-diagnostika-i-terapevticheskie-podhody.

4. Скоромец А. А. Нервные болезни: учебн. пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. – 5-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – С. 50-59, 260, 270-289.

5. Henry J. Riordan, Laura A. Flashman. Cognitive impairments after stroke [Электронный ресурс] // Journal of the International Neuropsychological Society. – 2011. – №2 (40). URL: http://www.mif-ua.com/archive/article/16487.

УДК 616.833-001.35

Тутынин С.В., Волкова Л.И., Гончаров М.Ю.

ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕННОГО ФАКТОРА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ ЛОКТЕВОГО НЕРВА НА УРОВНЕ КУБИТАЛЬНОГО КАНАЛА

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Tutynin S.V., Volkova L.I., Goncharov M.Y.

THE INFLUENCE OF TIME FACTOR ON THE EFFECTIVENESS OF SURGICAL TREATMENT PATIENTS WITH COMPRESSION-ISHEMIC NEUROPATHY OF THE ULNAR NERVE AT THE LEVEL OF THE CUBITAL CHANNEL

Department of neurology, neurosurgery and medical genetics
Ural state of university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: stepa-tut@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены методы лечения, как консервативного так и хирургического плана у пациентов с синдромом компрессионно-ишемической нейропатии локтевого нерва на уровне кубитального канала и выявлено влияние временного фактора на эффективность оперативного лечения у данной группы пациентов.

Annotation. This article describes the methods of treatment, both conservative and surgical plan in patients with qubital canal syndrome and revealed the influence of time factor on the effectiveness of surgical treatment in this group of patients.

Ключевые слова: неврология, нейрохирургия, нейропатия, кубитальный канал, локтевой.

Key words: neurology, neurosurgery, neuropathy, cubital canal, ulnar.

Введение

Заболевания периферической нервной системы являются наиболее распространенной хронической патологией у пациентов неврологического профиля. Компрессионно-ишемическая нейропатия (КИН) или туннельная невропатия (туннельный синдром) является третьей по частоте встречаемости у таких больных [1].

Эти синдромы связаны с хронической компрессией нервных стволов в исходно анатомически уязвимых местах (туннелях) — ригидных костно-фиброзных и фиброзно-мышечных каналах, апоневротических щелях, отверстиях, связках, что приводит к нарушению чувствительности, движений, вегето-трофическим дисфункциям в зоне иннервации [2].

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что по данным литературы и нашим собственным наблюдениям - сдавление локтевого нерва (ЛН) в области локтевого сустава — синдром кубитального канала (СКК), на сегодняшний день, одна из наиболее часто встречаемых КИН. Эта патология является второй по частоте среди компрессионно-ишемических нейропатий верхней конечности, и составляет 20,9 случаев на 100 000 человек в год.

Локтевой нерв по своей структуре является смешанным нервом и соответственно его нейропатия характеризуется нарушением двигательных функций мышц кисти, мышечными атрофиями в области его иннервации с формированием в тяжелых случаях атрофии характерной «когтистой лапы», а также нарушением чувствительности в 5-ом и локтевой половине 4-го пальцев кисти [3].

Цель исследования - улучшение результатов лечения пациентов с СКК за счет оптимизации тактики и сокращения неоправданных длительных сроков консервативного лечения пациентов.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе ГБУЗ СО «СОКБ» №1. Дизайн исследования: открытое, ретроспективное. На первом этапе работы проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни пациентов с КИН локтевого нерва на уровне кубитального канала, находившихся на оперативном лечение в НХО ГБУЗ СО «СОКБ №1» в период с 2016 по 2017 гг. Все пациенты были разделены на две группы, в зависимости от года проведенного оперативного лечения: 1 группа – 15 человек (группа N_1), прооперированные в 2017 году, 2 группа – 15 человек - 2016 году (группа N_2).

Все пациенты были в возрасте от 24 до 72 лет (средний возраст 48±1,4), мужчин было 20 (66,6 %) больше, чем женщин - 10 (33,3%) ($p<0.05$). Стоит отметить, что большинство пациентов с СКК находилось в возрасте старше 50 лет – 24 (79,9%) ($p<0.05$). Обе группы были сопоставимы по возрасту и полу.

Всем пациентам проведено комплексное клинико-диагностическое обследование. Клиническую картину оценивали на основании собранного анамнеза, предъявляемых жалоб и неврологического статуса пациентов. Неврологический осмотр проводили по стандартной методике с использованием провокационных тестов [4]. Всем больным было проведено нейрофизиологическое исследование – электронейромиография (ЭНМГ) для определения степени нарушения функции нерва. Кроме того, для оценки выраженности неврологических симптомов были использованы следующие шкалы:

1) Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) - для определения интенсивности болевого синдрома (Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain).

2) 6-бальная шкала оценки мышечной силы (L. MCPEAK, 2000).

3) Опросник DN4 - для выявления нейропатической боли (Bouhassiraa D. Et al., 2005) учитывая длительность заболевания.

Критерием статистической обработки информации и получаемых выводов считали общепринятую в медицине величину $p<0,05$ [5].

Результаты исследования и их обсуждение

У всех пациентов изучили профессиональный анамнез и выявили, что провоцирующими факторами возникновения СКК были - длительная физическая нагрузка (горновой, повар мясного цеха и т.д.) – у 23 пациентов (76,7%), длительное позиционное сдавление локтевого нерва в области локтя (водитель) – у 5 (16,7%), травмы (удары, падение) – 2 человека (6,7%).

После появления первых симптомов заболевания 11 (36,6%) пациентов обратились в течении первого месяца за помощью к неврологу, 8 (26,6%) – в течении 1-3 месяцев, 3 (10%) – 3-6 месяцев, 2 (6,7%) – в промежутке от шести месяцев до года и 6 (20%) - спустя более 12 месяцев.

Объективными симптомами, выявленными при обследовании в дооперационном периоде, были: гипестезия в области IV-V пальцев кисти у 27 (90%) пациентов, парестезии - у 25 человек (83,3%), парез иннервируемых мышц (4 балла) — у 24 (80%), нейропатическая боль выявленная по DN4 (среднее значение ВАШ – 6,8) - у 12 (40%), атрофия межкостных мышц и

наличие «табакерки» - у 6 (20%). После проведенного стандартного хирургического лечения – рассечение спаек и декомпрессия локтевого нерва на уровне кубитального канала, при повторном опросе и осмотре пациентов выявили частичный регресс симптомов: гипестезия - у 19 (63,3%), парестезии - у 4 (13,3%), слабость – у 7 (23,3%), болевой синдром регрессировал у всех больных, которых он наблюдался в дооперационном периоде (ВАШ - 0), атрофия мышц — 1 человек (3,3%).

Результаты сравнения симптомов пациентов (группа N_1 и группа N_2) на 2018 г, в до- и после- операционном периоде представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты обследования симптомов пациентов

Симптомы	Группа N_1 (15чел)		P	Группа N_2 (15чел)		P
	До операции	После операции		До операции	После операции	
	Абс.ч. (%)	Абс.ч. (%)		Абс.ч. (%)	Абс.ч. (%)	
Боль	4 (26,7)	0 (0)	P<0,05	8 (53,3)	0 (0)	P<0,05
Гипестезия	14 (93,3)	10 (66,7)	P<0,1	13 (86,7)	9 (60)	P<0,1
Парестезии	11 (73,3)	1 (6,7)	P<0,05	14 (93,3)	3 (20)	P<0,05
Слабость	12 (80)	4 (26,7)	P<0,05	12 (80)	3 (20)	P<0,05
Атрофии	4 (26,7)	1 (6,7)	P<0,05	2 (13,3)	0 (0)	P<0,05

При сборе анамнеза дополнительно выяснили, что 13 человек (43,3%) не получали никакого консервативного лечения, в большинстве случаев потому, что врачи при постановке диагноза рекомендовали больным последующую консультацию нейрохирурга. В остальных случаях (56,6%), были назначены препараты, улучшающие трофику и функционирование нерва (ипидакрин, витамины и т.д.) получали 15 человек (50%), физиопроцедуры (электрофорез, фонофорез) — 13 человек (43,3%), НПВП с более выраженным противоболевым и противовоспалительным действием (диклофенак, ибупрофен) — 10 человек (33,3%), препараты, воздействующие на нейропатический компонент боли (антиконвульсанты) — 3 человека (10%), иммобиллизация сустава (ортезы, бандажи) — 3 человека (10%), блокады с введением препарата внутрь туннеля (дипроспан, гидрокортизон) — 2 человека (6,7%).

Перед операцией всем больным было проведено нейрофизиологическое исследование — электронейромиография (ЭНМГ) для определения степени поражения нерва. Все оперированные пациенты были приглашены на повторное исследование через 1 и 2 года после оперативного лечения. На контрольное обследование приехали 12 больных: 7 человек — через 1 год после операции (группа N_1), 5 человек – спустя 2 года (группа N_2). За сравнение были взяты показатели скорости проведения импульса (СПИ) и амплитуда М-ответа (АМ).

У пациентов, прошедших контрольную ЭНМГ, были следующие критерии:

1) Дооперационный период не менее 6 месяцев;

2) Возраст старше 50 лет;

3) Соблюдение рекомендаций врача-нейрохирурга в послеоперационном периоде.

Результаты сравнения показателей ЭНМГ представлены в таблице 2.

Таблица 2**.**

Результаты сравнения ЭНМГ

Показатели	Группа N_1 (7 чел)		P	Группа N_2 (5 чел)		P
	2017 г.	2018 г.		2016 г.	2018 г.	
СПИ	34,42	37,86	P<0,1	36	50,4	P<0,05
АМ	3,14	5,45	P<0,1	1,9	3,72	P<0,1

Таким образом, проанализировав результаты нейрофизиологического исследования, можно говорить о том, что пациенты из группы N_2 (5 чел), имеют более значительный рост показателей электронейромиографии, чем пациенты из группы N_1 (7 чел.). Это объясняется тем, что прошел более длительный восстановительно-реабилитационный период, в котором пациенты продолжали соблюдать рекомендации лечащего врача.

Наступление положительной динамики - 4 (13,3%) пациентов - отмечали на следующий день после операции, и проявлялось в субъективном улучшении чувствительности в области IV-V пальцев кисти, отсутствии боли в области кубитального канала. На сроке 7-9 дней после операции уже 9 (30%) пациентов отмечали субъективное улучшение чувствительности в IV-V пальцах, повышение уверенности в мышцах кисти, исчезновение болей. У 8 (26,7%) пациентов субъективное улучшение начиналось только на сроке от 2 месяцев. У 6 (20%) пациентов улучшение наступило на сроке от 6 месяцев. У 3 (10%) пациентов положительная динамика не выявлялась даже на сроке 2 лет, при этом отсутствовала и отрицательная динамика (атрофия мышц не нарасла, чувствительные нарушения не прогрессировали). У всех 30 (100%) оперированных больных послеоперационных осложнений не наблюдали.

Удовлетворяющие пациентов результаты проведенного лечения наступили на сроке от 3-4 месяцев до 2 лет. При этом, достигнутые сила, объем движений и чувствительность субъективно не достигали уровня здоровой конечности. Объективно наиболее раннее восстановление функции конечности наступило у пациентов с непродолжительной, невыраженной клиникой. У пациентов же с длительным анамнезом заболевания восстановление наступало, как правило, в более поздние сроки и было неполным.

Выводы:

1) При постановке диагноза СКК предварительное консервативное лечение проводится в ЛПУ по м/ж только в 50-55% случаев, и является не комплексным.

2) Наиболее частыми провоцирующими факторами возникновения СКК являются - длительная профессиональная физическая нагрузка и позиционное сдавление локтевого нерва в области локтя.

3) Ведущими клиническими симптомами СКК в большинстве случаев (>70%) являются - гипестезия в области IV-V пальцев кисти, парестезии, парез

иннервируемых мышц. Нейропатический болевой компонент выявлен только в 40% случаев.

4) К моменту выписки из хирургического стационара, около 50% пациентов отмечали наступившее улучшение. В послеоперационном периоде наиболее полно подвергались регрессу боль (100%) и чувствительные нарушения (80%).

5) Принимая во внимание данные контрольного ЭМГ-исследования, увеличение продолжительности времени прошедшего с момента операции (24 и 12 месяцев соответственно), является благоприятным прогностическим фактором ($p<0.05$)

6) Несмотря на проведенное консервативное, хирургическое и реабилитационное лечение, никто из пациентов не отметил восстановления функции оперированной верхней конечности до уровня здоровой.

Список литературы:

1) Жулев Н.М. Невропатии / С.Н. Жулев, Б.А. Осетров, Т.В. Лалаян.// СПбМАО, 2005. – 416 с.

2) Росио Вильяр Флорес Флор Комплексная диагностика комперссионно-ишемических невропатий рук: диссертация кандидата / Вильяр Флорес Флор Росио - Санкт-Петербург, 2016. - 126 с.

3) А. А. Скоромец Топическая диагностика заболеваний нервной системы / А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец // Политехника, 2007. – 398с.

4) Клиническая неврология (семиотика и топическая диагностика): учебное пособие / под ред. Михайленко А. А. — СПб.: Фолиант, 2012. - 2-изд., — 432 с.

5) Боровиков В.П. STATISTIKA. Искусство анализа данных на компьютере / В.П. Боровиков - СПб.: Питер, 2003. — 688 с.

УДК 616.8-089

Харковец Н.К., Шуракова К.Л., Сентябрева Д.А., Губина П.Ю., Гасанов Т.А., Ошурков П.А.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМ ПЕРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ С ТЯЖЕСТЬЮ СОСТОЯНИЯ HUNT-HESS IV-V

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Муниципальное автономное учреждение «Городская клиническая больница №40»
Екатеринбург, Российская Федерация

Harkovets N.K., Shurakova K.L., Sentyabreva D.A., Gubina P. Y., Gasanov T.A., Oshurkov P.A.

SURGICAL TREATMENT ANALYSIS IN PATIENTS WITH ANTERIOR CEREBRAL ARTERY RUPTURE IN THE ACUTE PERIOD OF SUBARACHNOID HEMORRHAGE HUNT-HESS IV-V

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Municipal autonomous healthcare institution «Clinical City Hospital № 40»
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: harkovetsnatalya@gmail.com

Аннотация. Представлен анализ случаев хирургического лечения пациентов с разрывом аневризм передней мозговой артерии, оперированных в острейшем периоде субарахноидального кровоизлияния, с тяжестью состояния по шкале Hunt-Hess IV-V. Проведена оценка клинических исходов по основным неврологическим шкалам (Ривермид, Рэнкин, NIHSS, Fisher), а также выполнен поиск предикторов хорошего, удовлетворительного и плохого исходов для указанной категории пациентов.

Annotation. The article contains the analysis of surgical treatment cases in patients with the anterior cerebral artery rupture who underwent surgery in the acute period of subarachnoid hemorrage Hunt-Hess IV-V. Assessment of clinical outcomes by the basic neurological scales such as (Rivermead, Rankin, NIHSS, Fisher) was also presented as well as the search of good, satisfactory and bad outcome predictors for those patients.

Ключевые слова: аневризмы передней мозговой артерии (ПМА), субарахноидальное кровоизлияние (САК), Hunt-Hess IV-V, хирургическое лечение, острейший период кровоизлияния.

Key words: ACA-AcoA aneurysm, rupture, subarahnoid hemorrage (SAH), Hunt-Hess IV-V, surgical treatment, acute period of subarachnoid hemorrage.

Введение

В Российской Федерации смертность от инсультов занимает 2-е место после сердечно-сосудистых заболеваний, смертность составляет около 50,5% всех случаев. В это число входит один из часто встречающихся вариантов – субарахноидальное кровоизлияние из аневризм сосудов головного мозга.

Интракраниальные аневризмы являются самой частой причиной возникновения нетравматического САК, который, в свою очередь, может привести к развитию тяжелых осложнений и даже смерти. Одной из наиболее сложных локализаций аневризм сосудов головного мозга является ПМА в силу высокой локализации, глубины расположения структур, а также анатомических взаимоотношений [2, 6].

Существуют клинические рекомендации, описывающие целесообразность максимально быстрого выключения аневризм из кровотока. При этом тяжесть состояния по Hunt-Hess IV-V является противопоказанием

для проведения хирургического лечения. Таким образом, данная категория пациентов не получает хирургическое лечение, а лечится консервативно.

Однако, в редких клинических ситуациях пациентам с исходно тяжелым состоянием по Hunt-Hess хирургическое лечение проводится в полном объеме. Так, оперативное лечение может быть выполнено у пациентов с положительной динамикой на фоне консервативной терапии, с внутримозговой гематомой (ВМГ), окклюзионной гидроцефалией, ведущие к формированию дислокационного синдрома и увеличивающие тяжесть состояния по Hunt-Hess. Также – критически малые сроки экспозиции, САК в ЛПУ (внутрибольничный инсульт) или увеличение степени по Hunt-Hess у госпитализированных пациентов, а также некоторые другие.

В настоящее время хирургическое лечение нетравматического САК из церебральных аневризм является основным методом лечения [3, 4]. Многие авторы предлагают проводить оперативное лечение в отсроченном периоде после проведения консервативной терапии для стабилизации состояния таких пациентов или ограничиться удалением больших ВМГ и установкой вентрикулярных дренажей [1].

Неблагоприятные исходы САК непосредственно определяются рядом факторов, в которые включены наличие спазма церебральных артерий, ВМГ, внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК) с частым исходом в окклюзионную гидроцефалию и формированием дислокации мозговых структур [1, 5]. Особое значение уделяется степени тяжести САК по шкале Hunt-Hess в острейшем периоде.

В этой связи целесообразен поиск критериев хорошего, удовлетворительного и плохого исходов для пациентов, которым предполагается проведение хирургического лечения. Таким образом, было принято решение о выполнении ретроспективного анализа пациентов, получавших хирургическое лечение по поводу САК из аневризм ПМА с тяжестью состояния по Hunt-Hess IV-V.

Цель исследования – оценка клинических исходов, а также поиск предикторов хорошего, удовлетворительного и плохого исходов для пациентов получивших хирургическое лечение САК с Hunt-Hess IV-V в острейшем периоде из аневризм ПМА.

Материалы и методы исследования

В рамках исследования был проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациентов, получавших хирургическое лечение на базе нейрохирургического корпуса МАУ «ГКБ №40» г. Екатеринбург в период с 2010 по 2018 гг. Критериями включения в исследование явились наличие у пациента субарахноидального кровоизлияния из аневризмы ПМА с тяжестью состояния по шкале Hunt-Hess IV-V, а также проведение пациенту хирургического лечения в отношении источника кровоизлияния. Критериями исключения из исследования являлись отсутствие выполнения оперативного лечения в отношении аневризмы (наличие исключительно дренирующих, декомпрессивных и иных операций), иная степень тяжести по Hunt-Hess, а

также пациенты с аневризмами иных локализаций. Каждому пациенту при госпитализации выполнялась нативная компьютерная томография (КТ) головного мозга для верификации объема субарахноидального кровоизлияния, оценки его вида, а также классификации по шкале Fisher, а также КТ-ангиография (КТ-АГ) для оценки анатомии источника кровоизлияния. По результатам нейровизуализации индивидуально, учитывая тяжесть состояния пациента, основные факторы, обусловливающие ее, а также анатомические характеристики аневризмы, определялись объем и этапность выполнения оперативного лечения. Проводилась оценка степени тяжести и неврологического статуса пациентов в динамике по шкалам Рэнкин, Ривермид, NIHSS, оценивалось время и объем оказания хирургического лечения от момента кровоизлияния, особенности и анатомические взаимоотношения аневризмы к окружающим структурам, интра- и периоперационные осложнения, наличие вазоспазма, а также сопутствующих и последующих этапных оперативных вмешательств.

Результаты исследования и их обсуждение

За исследуемый период с 2010 по 2018 гг. на базе МАУ «ГКБ №40» было выполнено 1837 оперативных вмешательств по поводу аневризм сосудов головного мозга. При этом на долю пациентов с аневризмами передней мозговой артерии пришлось 529 (28,8%). Среди них 86 (16,3%) пришлось на долю аневризм, оперированных в холодном или догеморрагическом периодах. В 83,7% случаев (443 операции) проводилось по поводу разорвавшихся аневризм с формированием различной степени тяжести субарахноидального кровоизлияния. В группу аневризм передней локализации в рамках исследования были включены аневризмы А1, А2, А3, а также передней мозговой-передней соединительной артерии (ПМА-ПСА). Пациенты были подразделены на группы по срокам кровоизлияния на момент выполнения оперативного лечения (ультраранний – 24 часа, острейший – до 3 суток, острый – с четвертых суток до 14 дней, подострый – более 14 суток). Среди оперированных пациентов по поводу кровоизлияния из аневризм передней мозговой артерии было отобрано 9 случаев хирургического лечения, выполненного пациентам с тяжестью кровоизлияния Hunt-Hess IV-V. По локализации аневризм в 6 случаях аневризмы располагались в зоне ПМА-ПСА, 2 случая были представлены аневризмами А2 и в одном случае дистальной аневризмой А2-А3. По возрасту в группе пациентов был представлен разброс от 37 до 73 лет, в 7 из 9 случаев пациенты были мужского пола.

Все пациенты получили первый этап оперативного лечения в острейшем периоде кровоизлияния (первые трое суток). При этом на долю пациентов, оперированных в ультраннем периоде кровоизлияния пришлось 5 из 9 случаев. В большинстве случаев (8 из 9 случаев) пациентам потребовалась серия оперативных вмешательств, включающих дренирующие вмешательства (вентрикуло-перитонеальное шунтирование, наружное вентрикулярное дренирование по Арендту), декомпрессивную трепанацию черепа, удаление внутримозговой гематомы, открытое клипирование и эндоваскулярную

эмболизацию аневризм, а также в одном случае – дренирование и эвакуацию эпидуральной гигромы. Следует обратить внимание, что в силу локализации аневризм, открытое удаление внутримозговой гематомы потребовалось лишь в одном случае, однако же в последующем тому же пациенту была выполнена декомпрессивная трепанация черепа с двух сторон. Декомпрессивная трепанация черепа потребовалась у 3 пациентов и во всех случаях была ассоциирована с массивным субарахноидальным кровоизлиянием без существенного, формированием зон ишемии на фоне вазоспазма

Обращает на себя внимание исход лечения пациентов. Так, среди исследуемой группы пациентов летальный исход был получен в одном из всех случаев. При этом в указанной ситуации речь шла об интраоперационном разрыве «холодной» аневризмы во время ее эмболизации с последующим формированием массивного субарахноидального кровоизлияния, вазоспазмом и последующим формированием обширных зон ишемии с отеком и дислокацией. В 6 из 9 случаев был получен плохой исход в виде формирования бесконтактного бодрствования, или вегетативного статуса, однако же в 4 из 9 случаев был получен хороший клинический результат с выходом пациентов на умеренное оглушение и ясное сознание в 2 случаях без формирования грубого очагового неврологического дефицита. В обоих случаях хирургическое лечение выполнялось в объеме выключения аневризмы из кровотока с последующим выполнением ликворо-шунтирующих операций. Ретроспективная оценка хороших и удовлетворительных исходов лечения пациентов позволяет выявить, что фактором тяжести состояния во всех указанных случаях явились массивное субарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние без крупного паренхиматозного компонента, гемотампонада ликворных путей с формированием окклюзионной гидроцефалии, обусловившей исходный низкий уровень сознания пациентов.

Выводы:

1. Предиктором благоприятного исхода при кровоизлиянии из аневризм передней мозговой артерии у пациентов с тяжестью состояния Hunt-Hess IV-V может являться массивное вентрикулярное кровоизлияние без выраженного паренхиматозного компонента, сопровождающееся гемотампонадой желудочков и формированием окклюзионной гидроцефалии, обусловливающей тяжесть состояния пациента.

2. Массивное паренхиматозное кровоизлияние у пациентов с аневризмами ПМА без выраженного вентрикулярного компонента ассоциировано с неблагоприятным исходом лечения вне зависимости от сроков и объема оперативного вмешательства.

3. Вентрикуло-перитонеальное шунтирование при кровоизлиянии из аневризм ПМА и тяжестью состояния Hunt-Hess IV-V является преимущественно облигатным этапом хирургического лечения, что обусловливает целесообразность решения вопроса о выполнении ликворошунтирующей операции в максимально короткие сроки.

4. Наложение вентрикуло-перитонеального шунта при массивном вентрикулярном кровоизлиянии не ассоциировано с высокой частотой дисфункции клапанной системы и необходимости ревизионных вмешательств и может быть рекомендовано как первый этап без выполнения наружного дренирования в ряде клинических ситуаций.

Список литературы:

1. Козлов С.Ю. Определение показаний к хирургическому лечению артериальных аневризм головного мозга в остром периоде субарахноидального кровоизлияния / С.Ю. Козлов, С.В. Родионов, М.А. Руднев // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т.20. – №2. – С. 101-104.

2. Сенько И.В. Микрохирургия аневризм комплекса передней мозговой и передней соединительной артерий в остром периоде кровоизлияния : автореф. канд. мед. наук: 14.01.18 / Московский государственный медико-стоматологический университет. – М., 2012. – 28 с.

3. Bohnstedt B.N. Anterior Communicating Artery Complex Aneurysms: Anatomic Characteristics as Predictors of Surgical Outcome in 300 Cases / B.N. Bohnstedt, A.R Conger., J Edwards., Ziemba-Davis M. // World neurosurgery. – 2019. – Т.122. – С. 896-906.

4. Husain S. Endovascular Management of Ruptured Distal Anterior Cerebral Artery (Daca) Aneurysms: A Retrospective Review Study / S Husain, Y Andhitara., S.P Jena., J.Padilla // World neurosurgery. – 2017. – Т.107. – С. 588-596.

5. Jabbarli R. Clinical relevance of anterior cerebral artery asymmetry in aneurysmal subarachnoid hemorrhage / R. Jabbarli, M. Reinhard, R. Roelz, K. Kaier . // J Neurosurg. – 2017. – Т. 127. – С. 1070-1076.

6. Jingya Y. Relationship of the angle between the A1 and A2 segments of the anterior cerebral artery with formation and rupture of anterior communicating artery aneurysm / Y Jingya., Z. Peidong, H. Muhammad, J. Shengnan // Journal of the neurosurgical science. – 2017. – Т.375. – С. 170-174.

УДК 616.858-008.6

Чернавских Я.О., Щербакова К.Ю., Цыганенко О.В., Волкова Л.И.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕМОТОРНЫХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Chernavskih Ya.O., Shcherbakova K.Yu., Tsyganenko O.V., Volkova L.I.

FREQUENCY OF NON-MOTOR SYMPTOMS IN PATIENTS WITH PARKINSONF'S DISEASE

Department of the nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: chernavskihyana@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены наиболее часто встречающиеся немоторные проявления болезни Паркинсона, уровень тревожности пациентов, выраженность депрессии и когнитивных расстройств.

Annotation. The article discussed the most common non-motor manifestations of Parkinson's disease, the level of anxiety of the patients, the degree of depression and cognitive disorders.

Ключевые слова: Болезнь Паркинсона, немоторные симптомы, когнитивные нарушения, уровень тревожности.

Key words: Parkinson's disease, non-motor symptoms, cognitive impairment, anxiety levels.

Введение

Распространенность болезни Паркинсона в популяции составляет в среднем 183 человека на 100 тыс. населения, причем отмечается тенденция к росту заболеваемости, что связано с увеличением доли пожилых людей в общей структуре населения в последние десятилетия. В настоящее время на Земле от болезни Паркинсона страдает примерно 5 млн. человек. Предполагается, что численность больных в ближайшие 20-30 лет увеличится в 1,5-2 раза [2].

На ранних стадиях болезни Паркинсона качество жизни часто ухудшается из-за эмоциональных факторов (страха неизлечимой и прогрессирующей болезни, возможной будущей инвалидизации, появившихся немоторных симптомов). На более поздних стадиях заболевания — вследствие моторных флюктуаций и дискинезий [1], нарушающих способность пациента к взаимодействию с окружающими, которые приводят к изоляции, социальным ограничениям и нарушению семейных взаимоотношений, ощущению неблагополучия в семейной жизни.

Немоторные симптомы широко представлены при болезни Паркинсона, но недостаточно диагностируется в клинической практике из-за отсутствия активных жалоб со стороны пациента. Это приводит к тому, что немоторные проявления болезни Паркинсона зачастую остаются нераспознанными, а в случаях отсутствия адекватного лечения создают негативное влияние на качество жизни пациента.

Цель исследования – выявить распространенность немоторных симптомов при болезни Паркинсона, оценить уровень тревожности пациентов, выраженность депрессии и когнитивных расстройств.

Материалы и методы исследования

Проведен опрос и анкетирование 28 пациентов с болезнью Паркинсона на базе консультативно-диагностической поликлиники ГБУЗ СО «СОКБ №1». Отбор пациентов проводился методом случайном выборки. Оценка немоторных симптомов проводилась с помощью Non-Motor Symptoms Questionnaire

(NMSSQuest) [4], который состоит из 30 пунктов и дает возможность оценить сон/усталость, настроение/апатию, проблемы восприятия/галлюцинации, внимание/память, функцию желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и другие немоторные симптомы. Для исследования когнитивной сферы использована шкала Mini-Mental State Examination (MMSE) [3], которая включает оценку способности к ориентированию во времени и местонахождению, восприятию, вниманию, счету, речи, чтению, письму. Для оценки эмоциональной сферы использовалась шкала тревоги Спилберга на ситуативную и личностную тревожность, шкала депрессии Бека.

Статистическую обработка данных проведена с помощью программы Microsoft Office 2010 г.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследуемой группе было большинство женщин 21 (75%), количество мужчин составило 7 человек (25%). Возраст пациентов составил от 54 до 82 лет, средний возраст в исследуемой группе 67 лет, т.е. в исследуемой группе преобладали пациенты пожилого возраста. Высшее образование имели 25% (7 человек), средне-специальное 50% (14 человек) и среднее 25% (7 человек). Преобладали пациенты со смешанной формой болезни Паркинсона, их количество составило 75% (21 человек), 14% (4 человека) имели дрожательную форму и 11% (3 человека) акинетико-ригидную. Длительность заболевания составила от 1,5 до 13 лет, в среднем – 6 лет. 50% пациентов (n=14) имели 3 стадию болезни по Хен и Яру, 42,8 % (n=12) – 2 стадию и 7,2% (n=2) – 1 стадию болезни. В исследуемой группе большинство пациентов находились на комбинированной терапии 82% (23 человека), монотерапию получали 18% (5 человек).

У всех пациентов были выявлены разнообразные немоторные симптомы болезни Паркинсона. Минимальное количество немоторных симптомов у конкретного пациента – 6, максимальное – 25, среднее – 12 симптомов (табл.1). Среди мужчин их распространенность составила от 7 до 25, среди женщин от 4 до 20.

Таблица 1.

Частота встречаемости немоторных симптомов болезни Паркинсона.

Симптомы	Количество человек, частота	Симптомы	Количество человек, частота
Просыпание по ночам из-за позывов к мочеиспускание	23 (82,1%)	Потеря или изменение ощущения запахов	10 (35,7%)
Сложности при засыпании	23 (82,1%)	Потеря интереса или повышенный интерес к сексу	10 (35,7%)
Неприятные ощущения в ногах ночью или в	21 (75%)	Яркие или устрашающие сновидения	9 (32,1%)

покое			
Снижение памяти на недавние события	19 (6,9%)	Сноговорение, соответствующее содержанию сна	9 (32,1%)
Чувства тревоги, паники, испуга	18 (64,3%)	Необъяснимое колебание веса	8 (28,6%)
Запоры	17 (60,7%)	Затруднение в поддержании бодрствования во время работы, приема пищи	8 (28,6%)
Чувство грусти	17 (60,7%)	Излишнее слюнотечение	6 (21,4%)
Отечность ног	17 (60,%)	Поперхивание при приеме пищи	6 (21,4%)
Чувство неполного опорожнения кишечника	14 (50%)	Потеря интереса к любимым занятиям	5 (17,9%)
Беспричинные боли	14 (50%)	Видеть или слышать то, чего на самом деле нет	5 (17,9%)
Ощущене головокружения, слабости при вставании	14 (50%)	Сложность в сексе при сохранной потребности	5 (17,9%)
Черезмерная потливость	14 (50%)	Двоение	5 (17,9%)
Сложность сконцентрироваться	14 (46,4%)	Ощущение нереальности происходящего и что все говорят неправду	3 (10,7%)
Чувство внезапного непреодолимого позыва к мочеиспусканию	12 (42,9%)	Рвота, тошнота	2 (7,1%)
Падения	12 (42,9%)	Недержание кала	1 (3,6%)

Наиболее высокая частота немоторных симптомов была связана с нарушением сна: у 82,1% - сложности при засыпании, просыпание из-за позывов на мочеиспускание, в 75% - неприятные ощущения в ногах в ночное время, реже у 32,1% пациентов - сноговорение, соответствующее содержанию сна. У 60-64% пациентов выявлены психо-эмоциональные нарушения – чувство тревоги, паники, испуга, чувство грусти. У 43-60% распространены вегетативные нарушения: запоры, чувство неполного опорожнения кишечника, слабость и головокружение при вставании, позывы к мочеиспусканию, отечность ног, чрезмерная потливость, падения, реже – у 21,4% - излишнее сюнотечение. У 36 - 50% - сенсорные расстройства: беспричинные боли, потеря или изменение ощущения запахов.

При оценке по шкале Спилберга депрессия выявлена почти у половины исследуемых. У 4 человек (14,3%) – легкая степень депрессии, у 6 (21,4%) – умеренная, у 3 (10,7%) – тяжелая депрессия (рис.1).

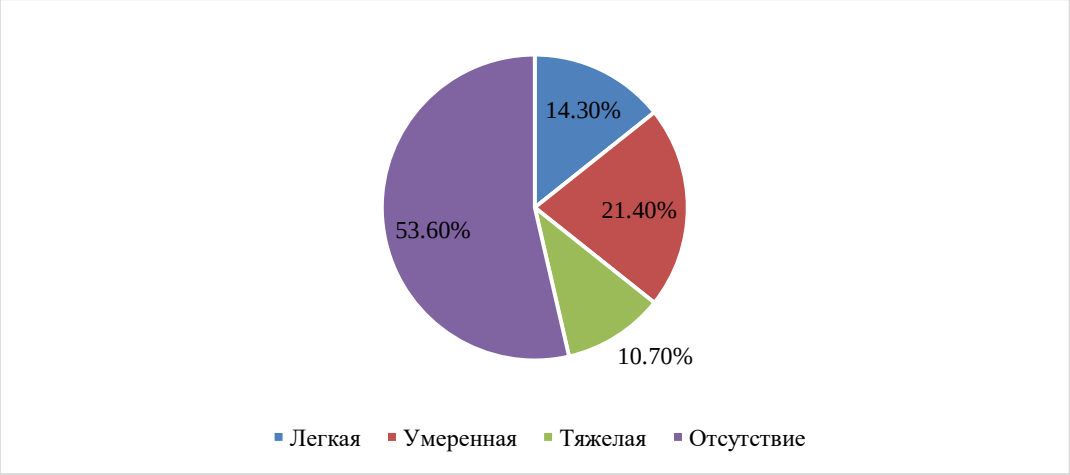


Рис. 1. Выраженность депрессии у пациентов с болезнью Паркинсона

Оценка уровня тревожности показала, что все исследуемые находятся в состоянии тревоги умеренной и высокой степени. Личностная тревога преобладает над ситуативной. 10 человек (35,7%) находятся в состоянии умеренной ситуативной тревожности, 18 человек (64,3%) – в состоянии высокой ситуативной тревожности. У 6 исследуемых (21,4%) выявлена умеренная личностная тревожность, у 22 (78,6%) – высокая личностная тревожность.

У 96,4% пациентов (n=27) выявлены когнитивные нарушения. Легкие когнитивные нарушения диагностированы у 3 пациентов (10,7%), умеренные – у 12 пациентов (42,9%), выраженные – у 11 пациентов (39,3%), тяжелая деменция обнаружена у 2 человек (7,1%). Все пациенты с тяжелой деменцией имеют среднее образование. Среди исследуемых других групп (со средне-специальным и высшим образованием) тяжелая деменция не встречалась. Мужчины набрали от 18 до 28 баллов, а женщины – от 6 до 25. Наибольшую сложность при проведении теста у пациентов вызывало отсроченное воспроизведение, которое характеризует память: 5 из 5 необходимых к повторению слов спустя 5 минут вспомнило лишь – 3 человека (10,7%), 4 слова – 1 человек (3,6%), 3 из 5 – 6 человек (21,4%), 2 из 5 – 4 человека (14,3%), 1 слово смогли вспомнить – 7 человек (25%) и 7 человек (25%) не вспомнили ни одного слова. Среди когнитивных функций наиболее сохранными оказалось называние предметов: 24 человека (85,7%) справились с заданием, назвав 3 из 3 предложенных животных, 2 из 3 животных назвали 2 человека (7,1%),1 из 3 – 2 человека (7,1%). Также сохранной оказалась и речь: 9 человек (32,1%) выполнили задания без ошибок, 1 ошибку совершили 14 человек (50%), 2 ошибки – 4 человека (14,3%), 1 человек (3,6%) не справился с заданием.

Выводы:

1. Немоторные симптомы выявлены у 100% пациентов с болезнью Паркинсона, наиболее распространенными являлись нарушения сна и психо-эмоциональные расстройства.

2. У всех пациентов с болезнью Паркинсона выявлена тревожность умеренной и высокой степени тяжести. Депрессия встретилась у 46,4%

пациентов. Распространенность когнитивных нарушений составила 96,4%.

3. Всем пациентам с болезнью Паркинсона необходимо проводить оценку и анализ немоторных симптомов для ранней их диагностики и коррекции, что позволит улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы:

1. Гусев Е.И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.

2. Кутлубаев М.А. Выявление когнитивного дефицита в практике терапевта: обзор скрининговых шкал / М.А. Кутлубаев // Терапевтический архив. – 2014.- №11. – С.135-138.

3. Рабаданова Е.А. Немоторные симптомы болезни Паркинсона, их структура и влияние на качество жизни пациентов / Е.А. Рабаданова, М.А. Гельпей, З.А. Гончарова // Практическая медицина. Психиатрия. - 2015.- №5. – С. 54-58.

4. Chaudhuri K.R. The Metric Properties of a Novel Non-Motor Symptoms Scale for Parkinson's Disease: Results from an International Pilot Study [Электронный ресурс] // Movement Disorders.- 2007. - № 13. URL:https://www.movementdisorders.org/MDS-Files1/PDFs/Rating-Scales/Chaudhuri_et_al-2007-Movement_Disorders.pdf (дата обращения 14.10.2018).

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ И СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

УДК 616-036.8

Андреева М.С., Филиппова Д.В., Астафьева М.Н., к.м.н. Багин В.А., д.м.н. проф. Руднов В.А.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ШКАЛЫ NEWS

Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Andreeva M.S., Filippova D.V., Astafyeva M.N., Bagin V.A., Rudnov V.A.

THE NEWS SCORE FOR THE PREDICTION OF ADVERSE OUTCOMES IN EMERGENCY DEPARTMENT PATIENTS

Department of anaesthesiology, intensive care, toxicology and transfusiology
Urals state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: diana26-26@mail.ru, scherzom@yandex.ru

Аннотация. Исследование ставило цель оценить шкалу NEWS в прогнозировании исходов у пациентов приемного отделения на базе ГКБ №40 г. Екатеринбурга. Исследование одноцентровое, проспективное. В качестве конечных точек исследования использовались летальный исход и/или пребывание в ОРИТ >1 суток. Площадь под ROC-кривой шкалы NEWS составила 0,856 (95% ДИ 0,797-0,915), что определяет шкалу NEWS как очень хороший предиктор.

Annotation. The purpose of the study was to estimate the NEWS score as an outcome predictor in emergency department patients of Yekaterinburg City Clinical Hospital №40. The study was single-centered, prospective. Composite outcome of mortality and ICU length of stay > 1 day was the primary outcome of the study. The NEWS score AUROC was 0,856 (95% CI 0,797-0,915), it defines the NEWS score as a very good predictor.

Ключевые слова: шкала NEWS, исход, прогнозирование.

Key words: NEWS score, outcome, prediction.

Введение

NEWS (National Early Warning Score) - национальная (британская) шкала «ранней тревоги», используется для оценки тяжести состояния на ранних этапах оказания медицинской помощи. Она включает шесть физиологических показателей и факт наличия/отсутствия кислородной поддержки (табл. 1).

Таблица 1. Шкала NEWS

Количество баллов	**3**	**2**	**1**	**0**	**1**	**2**	**3**
ЧДД, в мин	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO_2, %	≤91	92-93	94-95	≥96			
O_2 поддержка		Да		Нет			
Температура тела, °С	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1	

Систолическое АД, мм.рт.ст.	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
ЧСС, в мин	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Уровень сознания, AVPU				A			V, P, U

ЧДД – частота дыхательных движений, SpO_2 – насыщение артериальной крови кислородом, АД – артериальное давление, ЧСС – частота сердечных сокращений, AVPU – шкала оценки уровня сознания: A – alert – в сознании (соответствует 15 баллам по шкале Глазго), V – voice – реакция на голос, P – pain – реакция на боль, U – unresponsive – отсутствие реакции.

Интерпретация шкалы: 0-4 балла – низкий риск; 3 балла – средне-низкий риск; 5-6 баллов – средний риск; 7 баллов и более – высокий риск. [3]

Шкала NEWS хорошо изучена и активно используется в прогнозировании исходов у пациентов на различных этапах оказания медицинской помощи в Великобритании и странах Европы. В русскоязычном сегменте медицинской литературы нет информации об использовании данной шкалы. Применение шкалы NEWS для предсказания летальности у пациентов приемного отделения демонстрирует хорошие прогностические возможности [2]. В исследованиях, посвященных сравнению шкал NEWS, qSOFA и критериев SIRS, шкала NEWS продемонстрировала большую чувствительность и специфичность для оценки исходов у пациентов с сепсисом [1].

Цель исследования - определить информационную ценность шкалы NEWS в прогнозе неблагоприятных исходов у пациентов приемного отделения на базе МАУ ГКБ №40 г. Екатеринбурга.

Материалы и методы исследования

Одноцентровое, проспективное, когортное исследование на базе МАУ №40 г. Екатеринбурга. В исследовании были проанализированы данные 270 пациентов, поступивших в неотложном порядке в приёмное отделение общехирургического и терапевтического профиля в период 18.06.2018 – 16.07.2018.

Критерии включения: все пациенты, подлежащие неотложной госпитализации в стационар из приёмного отделения МАУ ГКБ№40, вне зависимости от нозологии.

Критерии исключения: отсутствие в истории болезни необходимой информации (демографических, клинических, лабораторных показателей или данных об исходах у пациентов).

Конечные точки исследования: комбинированный исход (летальный исход и/или длительность пребывания в ОРИТ >1 суток), считался положительным при наступлении любого из перечисленных событий, использовался с целью увеличения статистической значимости результатов.

Статистический метод: категориальные данные представлены в виде n (%), для сравнения использовался критерий Фишера. Непрерывные данные представлены в виде Me (IQR), где Me – медиана, IQR – интерквартильный размах, для сравнения использовался критерий Манна-Уитни. Для оценки информационной значимости шкалы рассчитывалась площадь под ROC-кривой и 95% доверительный интервал (95% ДИ). Для всех статистических критериев ошибка первого рода устанавливалась равной 0.05. Статистическая программа EZR v. 1.37.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение пациентов по количеству баллов по шкале NEWS в зависимости от наступления изучаемого исхода представлено в табл. 2.

Таблица 2. Распределение пациентов по количеству баллов по шкале NEWS

Характеристики	**Все пациенты (n = 270)**	**Без исхода* (n = 246)**	**С исходом* (n = 24)**	**P**
Количество баллов по шкале NEWS, n (%)				
0-4	**213 (78.9)**	**203 (82.5)**	**10 (41.7)**	**<0.001**
5-6	**38 (14.1)**	**31 (12.6)**	**7 (29.2)**	
≥7	**19 (7.0)**	**12 (4.9)**	**7 (29.2)**	
NEWS ≥5, n (%)	**57 (21.1)**	**43 (17.5)**	**14 (58.3)**	**<0.001**
Количество баллов по шкале NEWS, Me (IQR)	**2 (1; 4)**	**2 (1; 4)**	**5.5 (4; 7)**	**<0.001**

*Летальность и/и или пребывание в ОРИТ >1 суток

Площадь под ROC-кривой шкалы NEWS составила 0,856 (95% ДИ 0,797 - 0,915), оптимальный порог отсечения ≥ 4 баллов. Чувствительность данного значения по шкале NEWS в прогнозе изучаемого исхода составляет 91.7%, специфичность - 72.4% (Рис. 1).

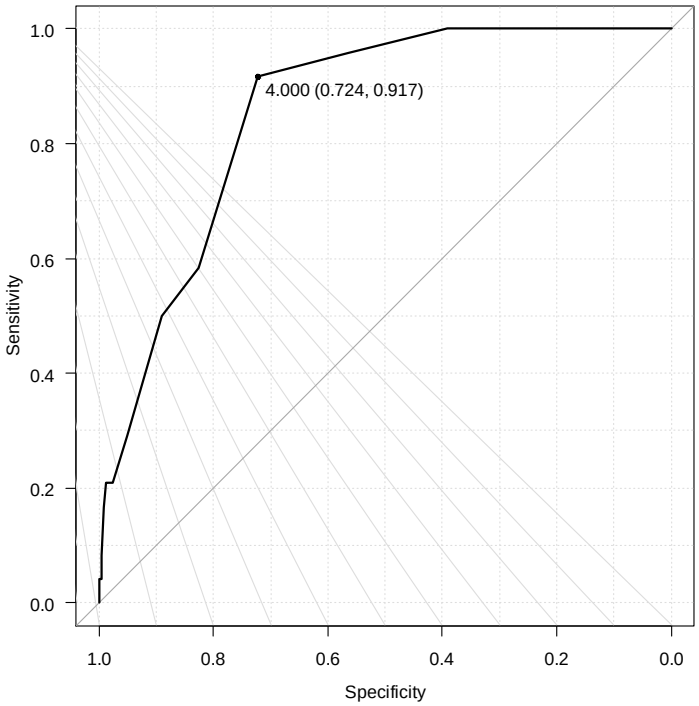


Рисунок 1. ROC-анализ шкалы NEWS в прогнозе комбинированного исхода*

*Летальность и/или пребывание в ОРИТ >1 суток

Ограничением исследования является невозможность экстраполяции результатов на стационары другого профиля.

Выводы

Целесообразно проводить оценку тяжести состояния пациентов по шкале NEWS на этапе приёмного отделения.

Оптимальным «порогом отсечения» в прогнозировании неблагоприятных исходов у пациентов является наличие 4 и более баллов по шкале NEWS.

При наличии 4 и более баллов по шкале NEWS её чувствительность в определении вероятности неблагоприятных исходов составляет 91.7%, специфичность 72.4%.

Целесообразно проведение многоцентрового исследования.

Список литература:

1. Brink A., Alsma J., Verdonschot RJCG, Rood P.P.M., Zietse R., Lingsma H.F., et al. Predicting mortality in patients with suspected sepsis at the Emergency Department; A retrospective cohort study comparing qSOFA, SIRS and National Early Warning Score. PLoS ONE 14(1): e0211133. – 2019 – URL https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0211133 (дата обращения: 12.01.2019).

2. Pirneskoski J., Kuisma M., Olkkola K.T., Nurmi J. Prehospital National Early Warning Score predicts early mortality. Acta Anaesthesiol Scand. – 2019 – URL https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/aas.13310 (дата обращения: 20. 12.2018).

3. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Report of a

working party. London: RCP, - 2012. - URL https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2 (дата обращения: 18.01.2019).

УДК 618

Гавринёва А.В., Глазачев А.С., Бердникова А.А.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПАЦИЕНТОК ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТИНГЕНТА КЛИНИЧЕСКОГО МНОГПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gavrineva A.V., Glazachev A.S., Berdnikova A.A.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF POSTOPERATIVE ANALGESIA OF PATIENTS OF THE GYNECOLOGICAL CONTINGENT OF A CLINICAL MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

Department of anesthesiology, resuscitation, toxicology and transfusiology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: gavrineva1996@bk.ru

Аннотация. Проведена оценка качества послеоперационного обезболивания пациенток гинекологического профиля. Материалом для работы послужили данные анкетирования и тестирования пациенток, поступивших в гинекологическое отделение МБУ «ЦГКБ №1 Октябрьского района» в течение ноября 2018 года с целью проведения оперативного вмешательства. Применение современных методик послеоперационного противоболевой защиты у пациенток гинекологического контингента позволяет добиться адекватного обезболивания и удовлетворенности пациенток проведенным лечением. Повышенный дооперационный уровень тревожности у данной категории пациенток может являться предиктором выраженного послеоперационного болевого синдрома.

Annotation. The quality of postoperative analgesia in gynecological patients was assessed. The material for the work was the data of questionnaires and testing of patients admitted to the gynecological department of City Central Hospital №1 of Yekaterinburg in November 2018 for the purpose of surgery. The use of modern methods of postoperative analgesia protection in patients of gynecological contingent allows to achieve adequate anesthesia and patient satisfaction with the treatment.

Increased preoperative anxiety level in this category of patients may be a predictor of severe postoperative pain syndrome.

Ключевые слова: обезболивание, гинекология, болевой синдром.

Key words: analgesia, gynecology, pain syndrome.

Введение

Ежегодно в России выполняется более 1 млн. гинекологических операций. [2] По международной классификации все операции данного профиля относят к категории среднетравматичных и низкотравматичных [3], в связи с чем считалось, что эта категория пациенток не страдает от выраженного болевого синдрома. Проводимые в последнее десятилетие исследования опровергли эту, казалось бы, устоявшуюся точку зрения. Исследование, включавшее 746 клиник в семи странах Центральной и южной Европы PATHOS выявило неудовлетворительное качество послеоперационного обезболивания. Масштабное исследование 2013 года, включившее более 50 тысяч пациенток 105 клиник Германии, показало, что максимальные оценки интенсивности боли в первые сутки после операции или в начальный период активизации пациентов, были отмечены после гинекологических операций. [4] Оценки по цифровой шкале при оперативных вмешательствах данного профиля достигали 6-7 баллов, тогда как по рекомендациям ВОЗ и IASP уровень послеоперационной боли не должен превышать 3 баллов в покое и 4 при движении. [1] Повышение уровня послеоперационной боли не только ведет к формированию негативного отношения к оперативным вмешательствам данного профиля и увеличивает сроки повторного обращения в случае возникновения заболевания, но и является причиной развития хронического послеоперационного болевого синдрома, что следует рассматривать как ятрогенную инвалидизирующую ситуацию. Таким образом, вопрос адекватного ведения пациенток гинекологического профиля остается актуальным и требует учитывать индивидуальные особенности физического и психического состояния каждой пациентки для подбора оптимального режима послеоперационного обезболивания и снижения риска осложнений.

Цель исследования – оценить эффективность послеоперационного обезболивания пациенток гинекологического профиля.

Материалы и методы исследования

Проведено обсервационное проспективное «когортное» исследование. Материалом для работы послужили данные анкетирования и тестирования пациенток (n=39), поступивших в гинекологическое отделение МБУ «ЦГКБ №1 Октябрьского района» в течение ноября 2018 года с целью проведения оперативного вмешательства. Каждая пациентка получила подробную информацию о проводимом исследовании и подписала информированное согласие на участие в исследовании. На дооперационном этапе путем анкетирования оценивались: исходный уровень боли в покое и при движении; психологическое состояние перед операцией; анамнез жизни. Оценка уровня боли производилась по цифровой рейтинговой шкале, представляющей собой

горизонтальную линию с расположенными на ней цифрами от 1 до 10, где 0 – «отсутствие боли», 5 – «умеренная боль», 10 – «сильнейшая боль, которую только можно представить». Для оценки психологического состояния перед операцией использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), которая разработана для первичного выявления тревоги и депрессии в условиях общемедицинской практики, состоит из 7 вопросов для оценки уровня тревоги и 7 для оценки уровня депрессии, варианты ответов оцениваются от 0 до 3 баллов. Для оценки результата баллы суммируются, 0-7 баллов – отсутствие достоверно выраженных симптомов, 8-10 баллов – субклинически выраженная тревога или депрессия, 11 баллов и более – клинически выраженная тревога или депрессия.

Анестезиологическое пособие и послеоперационное обезболивание проводилось согласно разработанного в клинике «протоколу противоболевой терапии хирургического стационара», включающее превентивную аналгезию (исходная ЦРШ > 3 баллов), профилактику послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР), нейропатической боли (при операциях высокой травматичности), анестезию в зависимости от способа операционного доступа и вида оперативного пособия (тотальная внутривенная анестезия с ИВЛ, комбинированная спиноэпидуральная анестезия, комбинированная тотальная внутривенная анестезия с ИВЛ с эпидуральной анестезией, СМА, седельный блок), послеоперационное обезболивание в виде мультимодальной аналгезии (нестероидные противовоспалительные средства - НПВС, парацетамол ± различные виды периферических блокад) либо нейроаксиальная блокада (эпидуральная аналгезия).

На послеоперационном этапе проводилась оценка интенсивности болевого синдрома в покое и в период активизации, сроков первого подъема, приема жидкости и пищи, необходимости дополнительного обезболивания, наличие и проявление побочных реакций. На этапе выписки пациенток из стационара проводилась оценка общего настроения и удовлетворенности качеством периоперационного обезболивания.

Все данные были подвергнуты общепринятой статистической обработке с помощью программы Microsoft Office Excel 2013 и программы *STATISTICA* 10. Для оценки нормальности распределения был использован критерий Шапиро-Уилка. Наличие связи между показателями устанавливалось с помощью диаграмм рассеивания и критерия корреляции Пирсона.

Результаты исследования и их обсуждение

В плановом порядке было прооперировано 32 (82%) женщины, в неотложном порядке 7 (17,9%). Оперативные вмешательства включали в себя операции на матке изолированно 20 (51%) и в сочетании с другими хирургическими манипуляциями, изолированно операции на придатках матки 11 (28%), изолированно пластика влагалища и мышц тазового дна 8 (20,5%).

Данные операции были выполнены с применением следующих анестезиологических пособий: тотальная внутривенная анестезия 18 (46%), комбинированная спинально-эпидуральная анестезия 6 (15,4%), седельный

блок 10 (25,6%), сочетанная анестезия 5 – тотальная внутривенная в сочетании с эпидуральной (12,8%) операций соответственно (Рис.1).

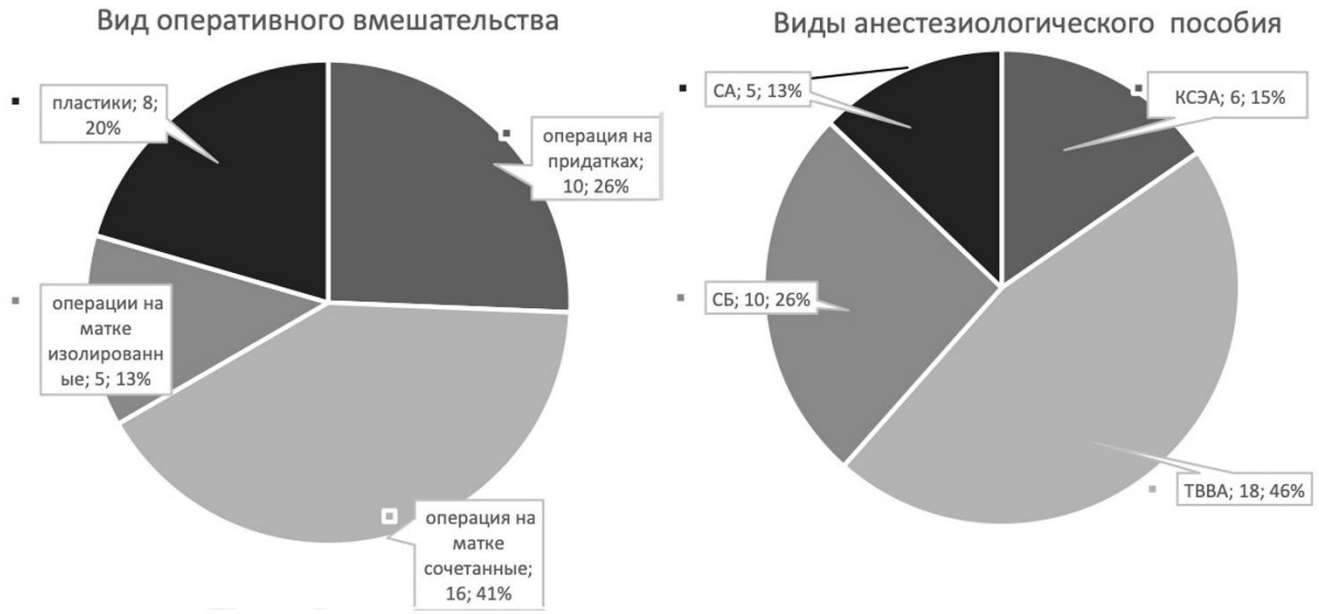


Рис.1. Вид вмешательства и обезболивания

При оценке исходного уровня тревоги и депрессии было выявлено, что медиана уровня тревожности составила 8, что соответствует уровню субклинически выраженной тревоги, а медиана уровня депрессии 3, что является нормой.

Согласно данным диаграммы рассеивания, абсолютное значение r_{xy} равен 0.70 корреляционная связь высокая, положительная, что свидетельствует о том, что пациентки клинически/субклинически выраженной тревогой сильнее реагируют на послеоперационную боль, независимо от степени травматичности операции, нежели пациентки, чей уровень дооперационной тревожности находится в пределах допустимых значений (Рис.2).

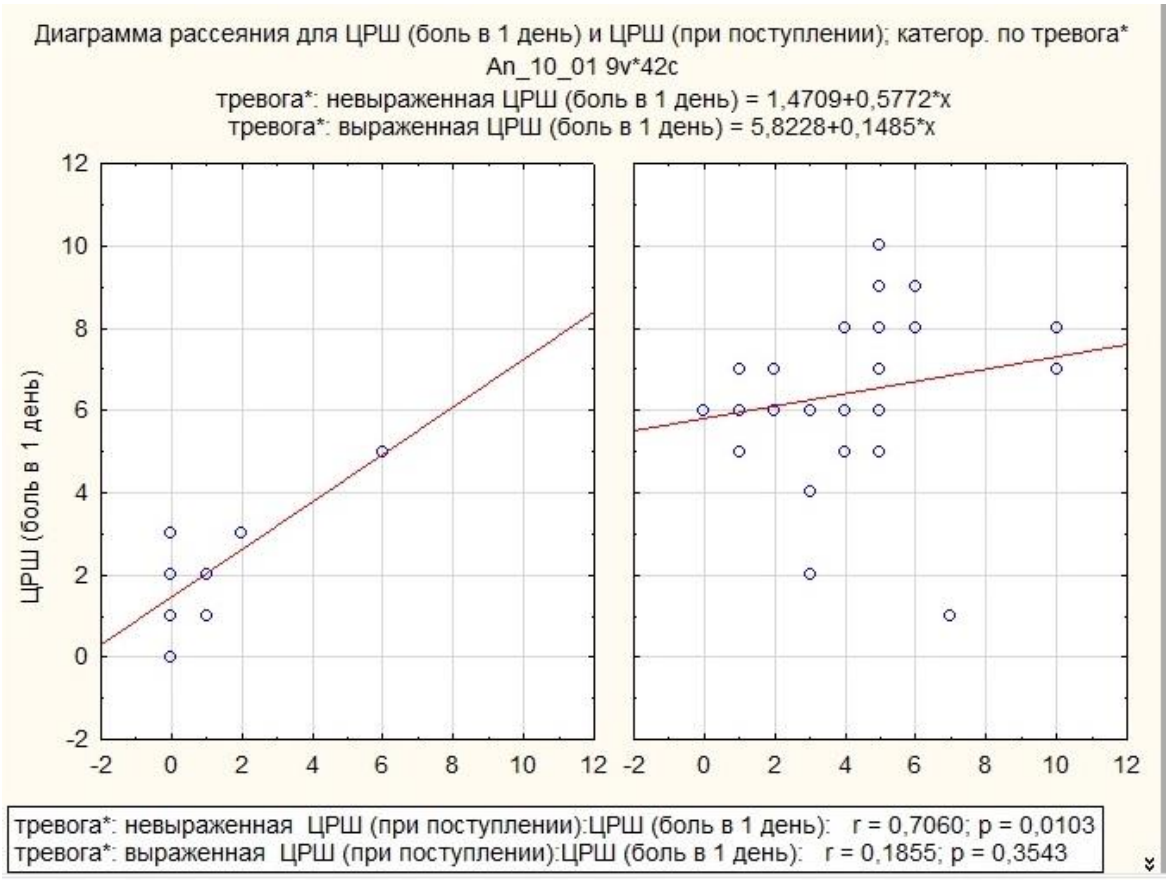


Рис.2. Диаграмма рассеяния

Кроме того, 3 пациенткам (7,69 %) с медианой уровня тревоги 20 баллов, т.е. клинически выраженной тревогой (всем троим была выполнена лапаротомия по Пфаненнштилю, в одном случае – консервативная миомэктомия, в двух других - экстирпация матки с трубами), потребовалось применение в послеоперационном периоде наркуотических анальгетиков.

Опрошенные перед выпиской пациентки выразили высокую удовлетворенность качеством послеоперационного обезболивания: 85% (33) пациенток оценили обезболивание на отлично, 13% (5) хорошо и 2% (1) удовлетворительно. При этом, все 100% пациенток отметили, что в случае повторной операции выбрали бы такое же обезболивание.

Выводы:

1. Дифференцированное применение современных методик послеоперационной противоболевой защиты у пациенток гинекологического контингента, с учетом вида оперативного вмешательства, позволяет добиться адекватного обезболивания и удовлетворенности пациенток проведенным лечением.

2. Повышенный дооперационный уровень тревожности у данной категории пациенток может являться предиктором выраженного послеоперационного болевого синдрома, независимо от степени травматичности выполненной операции.

3. Опросник HADS может служить скрининговым тестом, определяющим необходимость дооперационного психотерапевтического консультирования пациенток, госпитализируемых для планового оперативного лечения.

Список литература:

1. Вуколова В.А. Рациональное ведение послеоперационного периода при кесаревом сечении / Енькова Е.В. // Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Российская Федерация. - 2015.

2. Гигорьев Е.В. Дифференцированный выбор двух стратегий анестезиологического пособия в гинекологической хирургии / В.С. Шадус, Т.А. Пазина, В.С. Власов, А.С. Ахапкина // Кемеровская государственная медицинская академия, Кемеровская областная клиническая больница. - 2013.

3. Международная классификация болезней – 10 [Электронный ресурс]. – Электрон. Дан. 2007г.

4. Gerbeshagen H., Aduckathil S., Van Wijck A. et al. Pain intensity on the first day after surgery. Anesthesiology. - 2013.

УДК 616.127-005.8-085.273.53 (075.9)

Кульпина Т.А., Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОУРОКИНАЗЫ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kulpina T.A., Khusainova D.F., Sokolova L.A.

EXPERIENCE OF APPLICATION OF PROUROUS KINASE IN ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST-SEGMENT RISING AT THE PRE-HOSPITAL STAGE

Department of hospital therapy and emergency medical service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kulpina_tatyana_alekseevna@mail.ru, husainovad@mail.ru

Аннотация. В статье проанализированы 14 случаев острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST (ОКСспST), которые получили тромболитическую (ТЛТ) на догоспитальном этапе препаратом проурокиназой за 2018 года в г. Ревда Свердловской области и определена клиническая эффективность данной процедуры и по данным электрокардиографии (ЭКГ).

Annotation. The article analyzed 14 cases of acute coronary syndrome with ST-segment elevation (STEMI-ACS), which received thrombolytic (TLT) at the prehospital stage with the preparation of prourokinase for 2018 in the city of Revda,

Sverdlovsk region, and determined the clinical efficacy of this procedure and electrocardiography (ECG).

Ключевые слова: тромболитическая терапия, острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, догоспитальный этап, скорая медицинская помощь.

Key words: thrombolytic therapy, acute coronary syndrome with ST-segment elevation, prehospital stage, emergency ambulance.

Введение

Острый коронарный синдром (ОКС) характеризуется нарушением коронарного кровотока, клинически проявляющийся длительным, в 70-80% случаев типичным ангинозным приступом или ощущением дискомфорта за грудиной, а также характерными изменениями на электрокардиограмме [1,4]. Согласно данным исследований, в последние годы отмечается снижение смертности от инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST, в связи с распространением раннего начала реперфузионной и антитромботической терапии и выполнением чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) [2].

Ткань миокарда остается жизнеспособной на протяжении 30-90 минут от момента окклюзии коронарной артерии, поэтому целесообразно назначение ранней тромболитической терапии в первые 2 часа от момента возникновения ангинозного приступа [3]. Эффективность тромболитической терапии зависит не только от своевременности её применения, но и от состояния организма пациента, наличия факторов, отягощающих анамнез, индивидуальной чувствительности к препарату [5].

Цель исследования – оценка клинической и электрокардиографической эффективности проведения тромболитической терапии препаратом проурокиназа на догоспитальном этапе у пациентов с ОКСспST.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГБУЗ СО «РССМП». Материал исследования - 14 карт вызова СМП за 2018 год пациентов с ОКССПST. Всем пациентам на догоспитальном этапе оказана квалифицированная медицинская помощь, согласно клиническим рекомендациям оказания скорой медицинской помощи (СМП) и профессиональному стандарту врача СМП [3], которая включала: осмотр, определения параметров витальных функций, регистрация ЭКГ в 12 отведениях, ее незамедлительная интерпретация и мониторирование, медикаментозная терапия, заполнение опросного листа для определения показаний для ТЛТ на догоспитальном этапе.

Критерии включения пациентов в исследование:

1. ангинозные боли или дискомфорт в грудной клетке продолжительностью более 20 минут;
2. стойкий (не менее 20 минут) подъем сегмента ST, как минимум в двух последовательных отведениях либо новой блокадой левой ножки пучка Гиса на электрокардиограмме (ЭКГ) [3,5];

3. Пациенты, получившие на догоспитальном этапе ТЛТ препаратом проурокиназа (пуролаза).

Исследуемую группу составили 9 мужчин (64%) и 5 женщин (36%). Средний возраст больных составил 61,7 ± 4,8 лет. Большинство пациентов с ОКССПST госпитализированы в специализированные стационары с круглосуточной возможностью инвазивных методов лечения – 10 чел. (72%) в СОКБ №1 г. Екатеринбурга; 2 человека (14%) в ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»; 1 пациент (7%) в МО «Новая больница»; 1 пациент (7%) в ГБУЗ СО Ревдинская ГБ. Статистический анализ материала проведен с помощью программы Microsoft Office Exel 2007, Statistica for Windows 7.0, различия оценивались непараметрическим методом критерии Манна-Уитни, различия признаны достоверными при уровне значимости $p<0,05$. Дискретные данные представлены в виде общего числа и процентного соотношения. Количественные величины представлены как среднее ± стандартное отклонение.

Результаты исследования и их обсуждение

Состояние пациентов мониторировалось бригадой СМП и выявлена тяжелая степень тяжести у 8 чел. (59%), средняя степень тяжести у 6 чел. (41%).

Большинство пациентов имели первичный ИМ 11 чел. (79%), повторный зарегистрирован у 3 чел. (21%).

По разным причинам время от возникновения ангинозного приступа до начала проведения тромболитической терапии в 8 случаях (54%) составило более 2 часов, в 5 случаях (33%) – более 1 часа, но менее 2 часов и лишь у 2 чел. (13%) время до реперфузии составило менее 1 часа. При этом максимальное время от начала болевого приступа до введения препарата достигает 6 часов.

ОСН по Killip у всех пациентов - I класс.

Ангинозная боль оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) – боль «слабой интенсивности» отсутствовала, «умеренной интенсивности – 4 чел. (29%), «сильной интенсивности» - 7 чел. (50%) и «очень сильной интенсивности» у 3 чел. (21%).

Уровень сознания у всех пациентов зарегистрирован 15 баллов и после проведения ТЛТ не изменился. Сатурация до процедуры составила - 95 ± 3,8 %, после процедуры - 96±2,7% ($p=0,55$). Систолическое артериальное давление до ТЛТ составило 140,5±4,7 мм рт.ст., после процедуры – 123,7±5,4 мм рт.ст., снизилось на 13 % от первоначального уровня ($p=0,000$). Диастолическое артериальное давление до процедуры зарегистрировано - 84,7± 7,8 мм рт.ст., после процедуры – 81,2±4,3 мм рт.ст. ($p=0,18$). В 1 случае применения препарата проурокиназы наблюдается снижение систолического артериального давления на 35% от первоначального уровня. Снижение артериального давления при применении препарата проурокиназа по данным инструкции не характерно. Частота сердечных сокращений - 70,4±4,9 ударов в мин. зарегистрировано у пациентов до ТЛТ, после процедуры частота ударов сердца

составила - 68,9±4,6 уд. в мин. (p=0,37). Частота дыхания до процедуры - 17,4±1,4 движений в мин., после ТЛТ – 16,7±4,7 движ. в минуту (p=0,48)

При оценке эффективности тромболитической терапии использовались клинические и электрокардиографические данные. Клинически все пациенты отметили уменьшение интенсивности болевого синдрома. Улучшение ЭКГ-картины наблюдалось в 9 случаях (64%), без изменений ЭКГ – у 3 чел. (21%), у 2 чел. (14%) наблюдалось прогрессирование поражения миокарда (усиление подъема сегмента ST).

Выявлен 1 (7%) случай побочного эффекта в виде реперфузионной аритмии, который купировался самостоятельно до прибытия бригады в стационар для проведения чрезкожного коронарного вмешательства.

Так же для купирования болевого приступа пациентам произведено внутривенное введение раствора морфина 10 мг в 10 (10 чел.,72%), в 3 случаях 21%) произведено введение морфина 10 мг в сочетании с раствором фентанила 100 мкг. В 1 из исследуемых случаев применение наркотического анальгетика не потребовалось, так как боль купирована приемом сублингвально нитроглицерина.

Всем пациентам проводилась сопутствующая ТЛТ антитромбоцитарная терапия согласно возрасту, кислородотерапия, введение нитратов и бета-блокаторов по показаниям.

Выводы:

1. Состояние пациентов с ОКССПST на догоспитальном этапе чаще тяжелое – 8 чел. (59%).

2. У всех пациентов выявлена клиническая эффективность ТЛТ – уменьшение ангинозных болей.

3.Систолическое АД достоверно уменьшалось после проведения ТЛТ на 13% (p=0,000).

4. Положительная ЭКГ-динамика после ТЛТ обнаружена у 9 пациентов (64%).

5. Выявлен 1 случай появления реперфузионной аритмии после ТЛТ.

Список лиитература:

1. Верткин А.Л. Тромболизис на догоспитальном этапе: исследование «Регистр с острым коронарным синдромом в Дальневосточном Федеральном округе (РОКС-ВОСТОК): лечение до госпитализации в стационар / А.Л. Верткин, С.Н. Морозов, Н.Ю. Майкова и др. // Русский медицинский журнал. - 2014. - №12. - С. 900-906.

2. Колупаев А.Н. Оценка ранних результатов реваскуляризации у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с поражением проксимальной трети передней нисходящей артерии, включая изолированные и мультисосудистые стенозы / А.Н. Колупаев, С.В. Мальчикова // Российский медицинский журнал. - 2018. - №6(I). - С. 19-24.

3. Приказ № 457 н МЗ РФ «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при остром трансмуральном инфаркте миокарда». 05 июля 2016 года.

4. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С.Ф. Багненко. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - С.37-46.

5. Borja Ibanez. Рекомендации ЕОК по ведению пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST 2017/Borja Ibanez; Stefan James; Stefan Agwall и др//Российский кардиологический журнал. - 2018. - №23(5). - P. 109-110.

Куракбаев Е.Б., Умбетов К.О., Каримов Д.С., Чурсин В.В.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ РИСКОВ ОСЛОЖНЕНИЙ ПУТЕМ ВЫЯВЛЕНИЯ РАННИХ ПРЕДВЕСТНИКОВ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕЙ

Кафедра анестезиологии-реаниматологии
Казахский медицинский университет непрерывного образования
Алматы, Казахстан

Kurarbaev Ye. B., Umbetov K. O., Karimov D. S., Chursin V. V.

STANDARDIZATION OF EPIPHENOMENON RISKS BY THE USE OF IDENTIFICATION OF EARLY SYMPTOMS OF CRITICAL STATES OF ONCOHEMATOLOGICAL CHILDREN

Professorial chair of anesthesiology-resuscitation science
Kazakh medical university of recurrent education
Almaty, Kazakhstan

Email: Edil_747@inbox.ru

Аннотация. В статье рассмотрено повышение эффективности и безопасности лечения детей с онкогематологическими заболеваниями, путем своевременной диагностики предвестников риска развития осложнений, критических состоянии, для коррекции специфической и симптоматической терапии. За рубежом для оценки состояния у детей используется шкала PEWS (Pediatric Early Warning Systems), но для адекватной оценки состояния онкогематологических детей данная шкала была недостаточно достоверна. Опыт наблюдения за пациентами в отделении реанимации и интенсивной терапии для онкогематологических детей (ОРИТ ОГ), выявил значимые критерии для модернизации шкалы «PEWS». Включив в нее наличие различного геморрагического синдрома, частоту трансфузии и показатели крови. Результат исследования показал о необходимости внедрения в шкалу дополнительных критерии, и использования его в клинических рекомендациях.

Annotation. In the article is reviewed increase of effectiveness and safety of treatment of children with oncohematological conditions, by the use of timely symptoms diagnostics of epiphenomenon, critical states progression, for correction of specific and symptomatic therapy. Elsewhere, for evaluating children’s condition the PEWS (Pediatric Early Warning Systems) scale is being used, but for adequate evaluation of oncohematology children’s conditions this scale was not credible

enough. The track record of observation on patients at resuscitation and intensive care unit for oncohematology children (RICU OH), has educed significant criteria for modernization of the PEWS scale. Including to it presence of various hemorrhagic syndrome, statistical frequency of transfusion and hematological parameters. The result of research shown the necessity of implementing to the scale additional criteria, and using of it at clinical recommendations.

Ключевые слова: онкогематология, трансфузия, реанимация, шкала.

Key words: children, oncohematological, transfusion, resuscitation, scale.

Введение

Онкогематологические заболевания в педиатрии относятся к группе высокого риска по развитию внезапного ухудшения общего состояния больного, также необходимостью проведения основного лечения различными токсичными препаратами, которые имеют массу побочных эффектов на детский организм. С целью профилактики подобных состояний необходимы четкие критерии для оценки тяжести состояния у детей с гематологическими заболеваниями [1]. В добавок нужны алгоритмы действия медицинского персонала, позволяющие своевременно оказывать необходимую, полноценную и безотлагательную помощь данным пациентам [2]. Необходимость внедрения унифицированного подхода к диагностике тяжести ситуации, сопровождающихся общим и резким ухудшением состояния больных детей. В целях инициации соответствующих лечебных мероприятий, к примеру: внести изменения, в лечебном процессе оценивая общее состояние или же перевод из отделения онкогематологии в ОРИТ ОГ, проведение целенаправленной терапии в условиях ОРИТ [3].

При специфическом лечении основного заболевания возникают различные неотложные состояния, связанные как с клиническими проявлениями заболевания, так и с отдельными осложнениями противоопухолевой терапии. Ухудшение состояния ребенка может развиться на любом из этапов программной полихимиотерапии, что требует стандарты для оценки и мониторинга показателей жизнедеятельности у детей в специализируемом медицинском учреждении для своевременного распознавания критических ситуации и оказания своевременной квалифицированной и эффективной медицинской помощи [4].

Цель исследования - повышение эффективности и безопасности лечения у детей с онкогематологическими заболеваниями, путем своевременной диагностики рисков развития осложнений, критических состояний и для коррекции специфической и синдромальной терапии.

Материалы и методы исследования

Методом выборки проведено проспективное исследование у 40 детей с онкогематологическими заболеваниями, переведенные в ОРИТ Научного центра Педиатрии и Детской Хирургии (НЦПиДХ). Исследование проводилось согласно шкале по выявлению ранних признаков высокого риска ухудшения общего состояния в педиатрии (PEWS). Суть работы заключается в том, что у

пациента выявляется наличие определенных признаков, занесенных в разработанную таблицу. В итоге определяют диагностические коэффициенты, соответствующие каждой группе тяжести состояния ребенка (сколько “баллов” подал каждый из критериев, тот или иной признак суммируется в итоговый балл); По результатам проведенной работы вышеуказанная шкала была малоинформативной в гематологической педиатрии, итоговый балл по шкале составлял меньше 4-6 баллов, которая была недостаточна для перевода в ОРИТ ОГ.

В связи с чем, с целью адекватного прогнозирования и стандартизации рисков осложнений на основании выявления ранних предвестников критических состояний необходима развернутая картина клинического состояния пациента с подтвержденными лабораторными показателями крови.

Таким образом, целесообразно было включить для исследования дополнительные параметры, такие как (таблица 1(M-PEWS)):

- ✓ Длительность аплазии кроветворения после химиотерапии;
- ✓ Уровень тромбоцитов, лейкоцитов и изменения в коагулограмме.
- ✓ Наличие различного геморрагического синдрома;
- ✓ Белково-электролитные и метаболические нарушения;
- ✓ Частота трансфузии компонентов и препаратов крови за сутки;

Контроль витальных показателей проводился аппаратом «NIHON KOHDEN BSM 4103K». Анализы крови были взяты сразу же при поступлении в ОРИТ. Исследование общего анализа крови проводились на аппаратах: Sysmex XN 550, Sysmex KX-21N, биохимический анализ крови на анализаторах ARCHITECT i 2000SR, Bio Systems BA 400, ARCHITECT c 4000. Результаты коагулограммы на Sysmex CA 500 Series, Sysmex CA 600 Series, а также данные кислотно-основного состояния венозной крови исследовался на аппарате Radiometer ABL 800 BASIC. Анализы были взяты из центрального венозного катетера (подключичного, бедренного, яремного).

M-Pediatric Early Warning Systems таблица 1.

	0	1	2	3	алл
Неврологические симптомы	• Игра/сон не нарушены • Уровень тревожности, характерный для пациента	•Раздражительный, но успакаевается при разговоре.	•Раздражительный, тяжело успокоить •Беспокойный или болевой синдром	•Вялый, пассивный, угнетение сознаня. •Сниженный ответ на голосовые или на болевые раздражители	
Сердечно-сосудистые симптомы	•ЧСС в норме •Цвет кожных покровов обычный •Симптом блед- ного пятна 1-2 сек	•Легкая тахикардия •Бледность кожных покровов •Симптом бледного пятна 3 сек	•Умеренная тахикардия • Бледность кожных покровов с серым оттенком •Симптом бледного пятна 4 с	•Выраженная тахикардия •Появление брадикардии •Серость кожных покровов или мраморность •Симптом бледного пятна >5с	
Дыхательные симптомы	•Часто та дыхательных	•Легкое тахипноэ 10≤ •Небольш	•Умеренное тахипноэ 20≤ •Умеренное	•Тяжелое тахипноэ 30≤ •Брадипноэ	

	движений (ЧДД) в норме •Нет признаков дыхательной недостаточности	ое усиление работы дыхательной мускулатуры •Подача кислорода < 2 л или 30%	усиление работы дыхательной мускулатуры •Подача кислорода ≤ 4 л или 40%	•Выраженное усиление работы дыхательной мускулатуры, хрипы. •Дотация кислорода > 5 л или 50%	
Температура тела	Нормотермия	Гипертермия ниже 37,5С до 2 раз в день	• Гипертермия свыше 37,5С до 2 раз в день • Гипотермия до 35,5 С	• Стойкая гипертермия • Гипотермия ниже 35,5С	
Показатели крови и трансфузия препаратов крови	Уровень показателей крови в пределах нормы или же ожидаемая аплазия кроветворения • Трансфузия препаратов крови 0-1 раз за сутки	• Недлительная аплазия кроветворения (до одной недели) • Трансфузия препаратов крови 2 раза за сутки •Гиперферментемия АЛТ, АСТ, билирубин повышены в 2-3 раза • Легкая гипопротеинемия (60-50г/л) по возрасту •Легкая гипогликемия (3,9-3,5 ммоль/л) •СРБ до 50-100мг/л •Незначительное удлинение МНО (1,3-1,5) Лактат 2,0-3,0	• Средне-длительная аплазия кроветворения (1-2 недели) • Трансфузия препаратов крови 2-3 раза за сутки •Гиперферментемия АЛТ, АСТ, билирубин повышен в 3-4 раз выше нормы • Умеренная гипопротеинемия (50-40г/л) по возрасту •Значимая гипогликемия (3,5-3,0 ммоль/л) •СРБ до 101-200мг/л • Значительное удлинение МНО (1,6-2,0) Лактат 3,0-4,0 ммоль/л	• Длительная аплазия кроветворения (3-4 недели) • Трансфузия препаратов крови 3-4 и более раз за сутки •Гиперферментемия АЛТ и АСТ, билирубин повышен в 5 и более раз • Выраженная гипопротеинемия (40г/л и ниже) •Значимая гипогликемия (2,9 ммоль/л и ниже). • СРБ свыше 200мг/л • Выраженное удлинение МНО (2,1 и выше) Лактат свыше 4,0 ммоль/л	
Геморрагический синдром	• Отсутствует • Единичные кожные высыпания.	• Кожные + новые элементы высыпания в течении суток	• Кожный + носовой • Кожные + новые элементы в течении 10-12часов	• ЖКТ кровотечение или же другой массивный геморрагический синдром. • длительность синдрома не имеет значения	
(итого):				**Общий балл**	

Числа или цвет используются при подсчете баллов по данной шкале. Цифры представляют общий балл, добавленный из доменов и цвета легко понятны «предостережениям», признанным большинством людей, чтобы помочь ускорить срочность изменения в некоторых настройках терапии и ухода.

0-2: отсутствие изменений в статусе общего состояния ребенка. Продолжить текущий план ухода и лечения в прежнем объеме.

3-4: состояние ухудшается, но им не нужна немедленная помощь в условиях ОРИТ. План оказания медицинской помощи может измениться, продолжить тщательный мониторинг состояния профильным медперсоналом.

5-6: состояние ребенка в динамике ухудшается, требуется изменения в плане оказания медпомощи, необходимы консультации узких специалистов.

7+: существуют серьезные и опасные последствия для здоровья, требуется быстрое вмешательство медицинского персонала, перевод в ОРИТ.

В настоящее время на территории РК не существует подобных шкал и алгоритмов в детских больницах, что зачастую определяет несвоевременность и снижения качества оценки общего состояния детей.

Результаты исследования и их обсуждение

При исследовании 40 детей с гематологическими заболеваниями в педиатрии, поступивших в ОРИТ НЦПиДХ, выявлены ранние предвестники критических состоянии, которые распределились следующим образом: У 20 (50%) детей не было ДН, у 16 (40%) не было признаков ССН, у 18 (45%) не отмечалась гипертермия на фоне иммунно-дефицитного состояния, но у всех 40 пациентов (100%) была различная неврологическая симптоматика по данной шкале. У большинства исследуемых пациентов отмечался цитопенический синдром: у 23 (57,5%) лейкоциты ниже $0,5x10^9$/л, у 14 (35%) ниже $1,0x10^9$/л, тромбоцитопения ниже $10x10^9$/л у 28(70%). Помимо этого, у 30 (75%) из 40 (100%) отмечались различные геморрагические проявления (длительные, прогрессирующие, массивные), и частота трансфузии крови зависела от анализов крови с активностью геморрагического синдрома. В биохимическом анализе крови отмечалась гиперферментемия у 21 (52,5%), гипогликемия у 8 (20%) до 2,0ммоль/л, гипопротеинемия: уровень общего белка ниже 40г/л у 28 (70%) и сопровождался с электролитными и метаболическими нарушениями уровень лактата был повышен у 25 детей (62,5%). По модифицированной шкале все переведенные дети в ОРИТ ОГ по тяжести состояния имели баллы 7+, что указывает на необходимость добавления специфических параметров проведенного анализа и результатов исследования, для оценки тяжести общего состояния онкогематологичских больных детей.

В НЦПДХ имеются все необходимые параметры для адекватной оценки тяжести состояния и своевременного оказания медицинской помощи пациенту.

Выводы:

1. По результатам проведенной работы необходимо стандартизация оценки тяжести и прогнозирования исхода заболевания с онкогематологическими заболеваниями в педиатрии.

2. Добавленные критерии для оптимизации шкалы улучшают оценку тяжести состояния детей с онкогематологическими заболеваниями.

3. Шкала облегчает работу медперсонала, по прогнозированию и стандартизации ухудшения состояния больного на основании выявления ранних предвестников критических состояний в детской онкогематологии, и

способствует адекватному введению больного в профилактике ухудшения состояния ребенка со значительным уменьшением неблагоприятного исхода.

4. Модификация шкалы PEWS → MPEWS дополнительными критериями дала возможность с высокой точностью прогнозировать и стандартизировать риски осложнений критических состояний в детской онкогематологии.

5. Так же в плане изучить частоту энтеропатии после полихимиотерапии.

6. Своевременная коррекция терапии позволит сократить летальность онкогематологических детей в РК.

Список литература:

1. Стандартизация подходов к раннему выявлению рисков у пациентовдля экскалации терапии в детской гематологии-онкологии: сообщение рабочей группы по внедрению шкалы «РОСРИСК». Результаты анкетирования клиник России и модель организации помощи // Россиский журнал детской онкологии и гематологии. – 2018г., - т. 5. - №1. - С.17-33.

2. McCabe A., Duncan H. National survey of observation and monitoring practices of children in hospital / Paediatric Nurs. [Internet]. - 2008 [cited Dec 20, 2016]. - №20(6). – P. 24–7.

3. Piastro M., Fognani G., Franceschi A. Pediatric Intensive CareUnit admission criteria for haematooncological patients: a basisfor clinical guidelines implementation. Pediatric reports. – 2011. - №3 (2). – P. 42-44.

4. Royal College of Nursing, UK (2013) Standards for assessing, measuring and monitoring vital signs in infants children and young people (due update Nov 2015) London, Royal College of Nursing.

УДК 614.882

Медведев В.О., Султанова С.И., Мухачева С.Ю.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МЕЖГОСПИТАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ В Г. ТЮМЕНЬ И ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра акушерства, гинекологии и реаниматологии
с курсом клинической лабораторной диагностики ИНПР
Тюменский государственный медицинский университет
Территориальный центр медицины катастроф Тюменской области
Тюмень, Российская Федерация

Medvedev V.O., Sultanova S.I., Mukhacheva S.Y.

ANALYSIS OF THE QUALITY OF INTER-HOSPITAL TRANSPORTATION PATIENTS IN CRITICAL CONDITION IN TYUMEN AND THE SOUTH OF THE TYUMEN REGION

Department of obstetrics, gynecology and resuscitation with a course of clinical laboratory diagnostics INPR
Tyumen state medical university
Tyumen, Russian Federation

E-mail: vladim1693@mail.ru

Аннотация. Пациенты в критическом состоянии во время межгоспитальной транспортировки подвергаются наиболее повышенному риску заболеваемости и ухудшению тяжести состояния. При анализе карт вызова бригад центра медицины катастроф выявлено, что смертность в течение первых 24 часов в стационаре составила 3%, что в 9 раз меньше общемировых показателей. В данном исследовании установлено, что возраст пациентов, расстояние и длительность транспортировки, вид транспортного средства и перевод в ночное время суток могут быть предикторами неблагоприятных событий у данной категории пациентов. Работа вызвала интерес к выявлению факторов, прогнозирующих риск возникновения неблагоприятных событий и, тем самым, улучшить качество межгоспитальной транспортировки.

Annotation. Patients in critical condition during inter-hospital transportation are at the highest risk of morbidity and deterioration of the severity of the condition. When analyzing the call cards of the teams of the disaster medicine center, it was revealed that the mortality during the first 24 hours in the hospital was 3%, which is 9 times less than the global indicators. This study found that the age of patients, distance and duration of transportation, type of vehicle and transfer at night can be predictors of adverse events in this category of patients. The work aroused interest in identifying factors that predict the risk of adverse events and thus improve the quality of inter-hospital transportation.

Ключевые слова: транспортировка, медицина катастроф, критическая медицина.

Key words: transportation, disaster medicine, critical medicine.

Введение

Целью перевода пациентов в критическом состоянии в специализированные ОРИТ является улучшение прогноза течения заболевания [1]. Оценка состояния пациентов на этапах транспортировки должна учитывать возможность дополнительных рисков и обеспечивать максимальную безопасность. Однако, в условиях слабой оснащенности многих медицинских центров России, не всегда представляется возможным адекватно и комплексно оценивать тяжесть состояния пациентов, нуждающихся в межгоспитальной транспортировке, что может представлять дополнительные риски [2].

Цель исследования - анализ качества межгоспитальной транспортировки и выявление факторов риска развития неблагоприятных событий у пациентов в критическом состоянии.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 215 карт вызова анестезиологических бригад Территориального центра медицины катастроф Тюменской области (далее ТЦМК) за 2018 год. Между стационарами г. Тюмень транспортировано 29 пациентов (13,5%), из областных больниц таких городов, как Ялуторовск, Ишим, Исетск, Тобольск, Омутинское, Заводоуковск, Вагай и другие районы Юга Тюменской области - 186 пациентов (86,5%). Лиц мужского пола 131

человек (60,9%), женщин 84 человека (39,1%). Средний возраст у мужчин 46±15,7 лет, у женщин 41±19,1 лет. Среднее расстояние маршрута 173±73,8 км. Время, проведенное в пути, 118±53,2 мин. Эвакуация воздушным транспортом (вертолет) произведена в 24 случаях (11,1%), наземным (реанимобиль ТЦМК) — 191 (88,9%). В дневное время суток транспортировали 153 человека (71,1%), 62 (29,9%) — в ночное время. Среди нозологий на долю хирургической патологии пришлось 81 случай (37,6%), терапевтической и другой патологии 134 случая (62,4%). Потребность в ИВЛ испытывали 54 пациента (25,1%), в инотропной поддержке - 2 (1%). Тяжесть состояния оценивалась перед началом транспортировки и по прибытию в учреждение областного центра по субъективной шкале от 1 до 6, где 1 — это состояние легкой степени тяжести, а 6 — летальный исход на месте. Средняя тяжесть состояния транспортируемых оценивалась в 3,5±0,5 баллов. У всех пациентов определялись: оценка уровня сознания по Шкале ком Глазго, показатели системной гемодинамики путем неинвазивного мониторинга артериального давления, частоты пульса, подсчет частоты дыхательных движений в минуту, пульсоксиметрия. Все данные прошли статистическую проверку с помощью программы STATISTICA 10.0 на нормальность, критерий Колмогорова-Смирнова, производился расчет t-критерия Стьюдента для несвязанных совокупностей, U-критерий Манна — Уитни и корреляционный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе качества межгоспитальной транспортировки строилась гипотеза о влиянии вышеуказанных факторов на тяжесть состояния и 24-часовую летальность после транспортировки [3]. Проведен корреляционный анализ и построение логистической модели влияния возраста, пола пациента, параметры жизненно важных функций, а также выбор транспорта и времени суток для перевода на основные критерии качества. Выявлена выраженная прямая корреляционная связь влияния возраста на тяжесть состояния ($n=215$, $t=2,06$; $r=0,86$, $p<0.01$), и умеренная на летальность ($n=215$; $t=2,56$; $r=0,66$; $p<0.02$). Причем, различия в гендерных группах позволили сделать вывод, что как мужчины, так и женщины одинаково переносят длительную (>60 мин), межгоспитальную транспортировку ($p>0.05$). Гемодинамические показатели и система дыхания за все время транспортировки не показали статистически значимых отличий ($n=215$; $t=12,4$; $r=0.23$; $p=0.068$), и только в 1% ($n=2$) случаях требовало инотропной поддержки допамином в низких дозах. В 11,2% случаях транспортировка воздушным транспортом, как правило, была связана с отдаленностью расположения областной больницы дальше 320±18 км, а также необходимостью быстрой эвакуации пострадавшего ($n=24$; $r=0,93$; $p<0.0001$). При построении логистической модели пациента, подвергающегося длительной транспортировке воздушным или наземным транспортом, выявлена четкая взаимосвязь расстояния ($n=215$; $t=1,8$; $r=0.93$; $p=0.00001$), длительности ($n=215$; $t=0,93$; $r=0.88$; $p=0.000001$), ночного времени суток во время перевода ($n=62$; u-критерий=1,23; $r=0.86$; $p=0.0001$) на 24-часовую летальность. Так, летальный исход в течение 24 часов в стационарах третьего уровня в г. Тюмень, г.

Тобольск и г. Ишим наступил в 6 случаях, и составил 3% в исследуемой группе. При анализе медицинских документов данных пациентов выявлено, что летальный исход напрямую зависел от тяжести состояния до начала транспортировки (n=6; t=2,69; r=0.93; p=0.00001), но был недооценен ввиду слабого технического оснащения направляющей стороны. Учитывая небольшой объем выборки, необходимо проводить дальнейшие исследования, для валидизации и подтверждения выводов, разработки стандартов межгоспитальной транспортировки.

Выводы:

1. В первые 24 часа после межгоспитальной транспортировки между Югом Тюменской области и г. Тюмень у 3% переведенных пациентов развивается летальный исход, что в 9 раз меньше, чем в общемировой практике.
2. Возраст является независимым предиктором тяжести состояния и фактором риска неблагоприятных событий при длительном трансфере (r=0,86; p<0.01).
3. Расстояние и предполагаемая длительность напрямую влияют на выбор метода транспортировки и должны неукоснительно учитываться при оценке вероятных рисков (n=215; t=0,93; r=0.88; p=0.000001).
4. Межгоспитальная транспортировка в ночное время суток связана с более высоким риском развития неблагоприятных событий, приводить к ухудшению тяжести состояния пациентов в критическом состоянии (n=24; r=0,93; p<0.0001).
5. Необходимы дальнейшие исследования для разработки единых стандартов межгоспитальной транспортировки.

Список литература:

1. Kulshrestha A., Singh J. Inter-hospital and intra-hospital patient transfer: Recent concepts // Indian J Anaesth. - 2016 Jul. - №60(7). – P. 451–457. doi:10.4103/0019-5049.186012.
2. Hill A.D. Interhospital transfer of critically ill patients: demographic and outcomes comparison with nontransferred intensive care unit patients / Hill A.D., Vingilis E., Martin C.M., et al // J Crit Care – 2007. - №22. – P. 290–295.
3. Ligtenberg J.J., Arnold L.G., Stienstra Y., et al. Quality of interhospital transport of critically ill patients: a prospective audit // Crit Care. – 2005. - №9. – P. 446–451.

УДК 616.728.3-007.29-053.2-089.22(048.8)

Нефедова Д.В., Труханова И.Г., Рыжов П.В., Гуреев А.Д.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ БЛОКАД С НАВИГАЦИЕЙ ПОСРЕДСТВОМ НЕЙРОСТИМУЛЯТОРА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА КОНЕЧНОСТЯХ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Кафедра анестезиологии, реанимации и СМП ИПО
Самарский государственный медицинский университет

Самара, Российская Федерация

Nefedova D. V., Trukhanova I. G., Ryzhov V. P., Gureev A. D.

EXPERIENCE WITH THE USE OF PERIPHERAL BLOCKADE WITH NAVIGATION THROUGH THE NEUROSTIMULATOR DURING SURGERY ON THE LIMBS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Department of anesthesiology, resuscitation and SMP SPF
Samara state medical university
Samara, Russian Federation

Email: nefedova_dasha@mail.ru

Аннотация. в статье представлены преимущества сочетанной анестезией (общей и региональной) над общей анестезией у детей с детским церебральным параличом в послеоперационном периоде. В 1-ую группу были включены пациенты, которым выполнялась только общая анестезия. Во 2-ой проводилась сочетанная анестезия. Предложенная методика позволила обеспечить адекватное интраоперационное обезболивание и комфортный послеоперационный период.

Annotation. the article presents the advantages of combined anesthesia (General and regional) over General anesthesia in children with cerebral palsy in the postoperative period. The 1st group included patients who underwent only General anesthesia. In the 2nd was carried out combined anesthesia. The proposed method made it possible to provide adequate intraoperative analgesia and a comfortable postoperative period.

Ключевые слова: периферическая блокада, детский церебральный паралич

Key words: peripheral blockade, cerebral palsy

Введение

Современная медицинская наука и развитие медицинских технологий дают возможность ряду больных с инвалидизирующими заболеваниями доживать до зрелого возраста и быть активными членами общества[1]. Ведущим среди заболеваний нервной системы у детей, приводящих к инвалидности в развитых странах, является детский церебральный паралич (ДЦП). В настоящее время данную патологию определяют как группу непрогрессирующих неврологических расстройств, сопровождающихся двигательными нарушениями, которые возникают в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе [3]. Однако ортопедические деформации в виде патологических паттернов имеют прогрессирующее течение.

Именно поэтому, высокотехнологичные травматолого-ортопедические вмешательства играют большую роль в реабилитации пациентов с ДЦП. Более половины всех хирургических вмешательств у таких детей направленны на

коррекцию патологии опорно-двигательной системы с целью вертикализации и социализации пациентов, что ставит перед анестезиологом ряд задач [2].

Краеугольным камнем современного обезболивания является мультимодальный подход, когда выключение сознания, анальгезия и релаксация достигаются или усиливаются разными методами и препаратами. При этом, концепция сбалансированной анестезии расценивает региональную блокаду не как альтернативу общей анестезии, а в качестве дополнения последней. Предпочтительность региональных блокад в комплексе с общей анестезии, заключается в обеспечение анальгезии, гипорефлексии и релаксации только в зоне операции, что помогает сократить количество используемых опиодных препаратов[5].

Общая анестезии у детей с ДЦП давно известна и широко применяется. В настоящее время в составе общей анестезии используются современные анестетики и гипнотики. Однако, несмотря на селективность и эффективность современных препаратов остается возможность развития побочного действия и кумуляцией эффектов. Травматолого-ортопедические операции протекают с сильной ноцицептивной импульсацией из зоны операции. А недостаточная антиноцицептивная защита во время и после оперативного вмешательств является одним из главных отрицательных факторов, в значительной мере определяющая течение раннего послеоперационного периода. Согласно представлениям о механизмах боли, применение регионарной анестезии обеспечивает прерывание болевой импульсации, предотвращая развитие посттравматической гиперальгезии (феномен болевой памяти) и трансформации острой боли в хроническую [4]. Именно поэтому предпочтительнее использование общей анестезии в сочетании с регионарными блокадами, если к ним нет абсолютных противопоказаний.

Методика периферических регионарных блокад, несмотря на свои выраженные преимущества, долгое время, массово не использовалась при операциях у детей с ДЦП, ввиду специфики техники выполнения: необходимость блокады нескольких нервных стволов и экспозиция время действия до начала операции. Все это влияет на трудоемкость и длительность анестезии, пролонгируя время нахождения пациента на операционном столе. Впрочем, современные технические возможности (метод нейростимуляции, УЗИ-контроль, специализированные иглы и наборы для катетеризации, современные местные анестетики) позволяют улучшить качество анестезиологической помощи[1].

Цель исследования – повышение качества оказания травматолого-ортопедической помощи детям с детским церебральном параличом.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены 40 пациентов (20 мальчиков и 20 девочек) в возрасте от 10 до 16 лет с диагнозом: ДЦП, которым выполнялись оперативные вмешательства в детском травматолого-ортопедическом отделение ФГОУ ВО Клиник СамГМУ в период с 2018г по 2019г. Зона операции: верхние и нижние конечности.

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от используемой методики анестезии:

1 – группа, в которой проводилась общая комбинированная анестезия

2 – группа, в которой проводилась сочетанная анестезия.

Между клиническими группами не было выявлено достоверно значимых различий в оценке физикального статуса (II-III классы по шкале ASA), по массе и возрасту пациентов, гендерному соотношению, а также длительности оперативного вмешательства.

Премедикация в обеих группах осуществлялась внутримышечно в палате, по схеме: атропин (0,01мг/кг), хлоропирамин(10-20мг) и мидазолам (0,08 мг/кг). Во всех группах индукция проводилась севофлураном через лицевую маску, затем устанавливалась ларингеальная маска в соответствие с весом ребенка. Ингаляция севофлурана осуществлялась с контролем газового анализатора мультигазовым монитором Dräger Vamos.

Затем пациентам из 2 группы выполнялась подготовка к периферической блокаде. Для нейровизуализации нервных стволов использовался нейростимулятором BBraun Stimuplex. При идентификации седалищного нерва по дорсо-дорсальной методике Raj[4] в ответ на импульсы нейростимулятора появлялись двигательные реакции в стопе, а при поиске бедренного нерва (методика «3 в 1») ориентиром служили сокращения четырехглавой мышцы и движения надколенника. При получении двигательной реакции на силу тока менее 0,5 мА и отрицательной аспирационной пробе вводили смесь 1% раствора лидокаина (5 мг/кг), 0,75% раствора ропивакаина (75мг) и 1% раствор адреналина (5мкг/мл). Преимуществом данной смеси для регионарной анестезии является укорочение латентного периода и пролонгирование анестезии за счет сочетанного эффекта анестетиков и адреналина.

Для поддержки анестезии применяли севофлуран через ларенгеальную маску, дополнительно использовали наркотические анальгетики. После окончания оперативного вмешательства и наложения гипсовых повязок пациентов пробуждали на операционном столе и переводили в палату отделения. Для оценки интенсивности боли у детей использовалась шкала боли Райли RIPS.

Инфузионная поддержка осуществлялась кристаллоидными растворами в объеме 10 мл/кг/ч. Интраоперационный мониторинг включал определение ЧСС, АД, насыщения гемоглобина кислородом (SpO_2) и конечно-выдыхаемой концентрации углекислого газа ($EtCO_2$). Исследования проводили с помощью монитора Nihon Kohden.

Результаты исследования и их обсуждение

Несмотря на применение различных методик анестезии гемодинамика пациентов на различных этапах оперативного вмешательства оставалась стабильной и не имела отклонений от физиологических значений.

Однако, у пациентов из первой группы при пробуждении отмечалось повышение АД в среднем на 15±2 мм рт ст и ЧСС на 20±2 ударов в мин выше,

чем у пациентов из второй группы. Что говорит, о более адекватной антиноцицептивной защите у детей во группе.

Во 2 группы интраоперационно требовалось меньшее количество опиодных анальгетиков, в сравнение с 1 группой. Никому из 2 группы не требовалось послеоперационное введение сильнодействующих препаратов и опиодных анальгетиков, в 1 группе введение препаратов было необходимо 5 детям. Генерализованные спастические явления отмечались в 1 группе у 10 пациентов, во 2 группе – у 2 пациентов.

Время пробуждения пациентов из 2 группы было сокращено в сравнении с 1 в среднем на 5±2 мин.

При использовании общей анестезии у детей с ДЦП после пробуждения спастичность мышц восстанавливалась, усиливая страдания пациента потенцируя послеоперационные боли. Применение в составе анестезии регионарных блокад способствует обеспечению селективного моторного блока и пролонгированию анальгезии.

Оценка интенсивности боли проводилась каждые 2 часа. Результаты представлены в таблице №1.

Длительность региональной анестезии составило 6-8 часов, а после окончания действия регионарной блокады спастические проявления нарастают постепенно, что приводит к лучшей адаптации оперированной конечности в гипсовой повязке, не вызывая выраженного дискомфорта. Это обеспечивало более комфортное течение послеоперационного периода и способствовало созданию благоприятного психо-эмоционального фона у детей из 2 группы.

Осложнений со стороны анестезиологического обеспечения в процессе наблюдения за пациентами из 1 и 2 групп не выявлено.

Таблица 1.

Сроки возникновения боли в исследуемых группах

	1-ая группа	2-ая группа
Умеренные боли	Сразу после операции	4-6 часа
Интенсивные боли	0-2 часа	6-8 часа

Выводы:

1. Блокада периферических нервов с использованием нейростимулятора является безопасным и эффективным методом регионарной анестезии у детей с ДЦП.

2. Интраоперационное применение блокады периферических нервов позволяет надежно блокировать ноцицептивную импульсацию из зоны операции и не допускать «нейровегетативной бури», которая может привести к перевозбуждению «скомпрометированной» коры головного мозга и реализоваться в виде приступа судорог.

3. Сочетание блокады периферических нервов и общей анестезии позволяют создать адекватную защиту от операционного стресса и комфортный послеоперационный период детям с ДЦП.

4. Блокада периферических нервов в сочетании с общей анестезией– это наиболее рациональный метод анестезии у больного с ДЦП.

Список литература:

1. Диордиев А.В. Анестезия у больных с церебральным параличом/ А.В. Диордиев, В.Л. Айзенберг, Е.С. Яковлева// Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2015. – Т9. - №3. – С. 29-36.

2. Диордиев А.В. Роль периферических регионарных блокад в анестезиологическом обеспечении хирургических вмешательств в ортопедии у детей с церебральным параличом/ А.В. Диордиев, В.Л. Айзенберг// Анестезиология и реаниматология. – 2013. - №1. – С. 45-48.

3. Заболотский Д.В. Регионарные блокады у детей с церебральным параличом. Имеют ли они место вне интраоперационного периода/Д.В. Заболотский, Г.Э. Ульрих, А.С. Козырев, В.В. Умнов, В.А. Новиков// Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2013. – Т7. - №3. – С. 20-23.

4. Майер Г. Периферическая региональная анестезия / Г. Майер, Й. Бюттнер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2015. - 260с.

5. Манохина Ю.А. Регионарная анестезия у детей с патологией нижних конечностей/ Ю.А. Манохина, Г.Э. Ульрих// Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2017. – Т11. - №3. – С. 157-161.

УДК 616-089.5

Никонов Д.Н., Журавлева К.А., Довлатова А.Т., Лейдерман И.Н.

ОЦЕНКА ОГРАНИЧЕНИЙ К ПРОВЕДЕНИЮ РАННЕЙ РЕАНИМАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

Nikonov D.N., Zhuravleva K.A., Dovlatova A.T., Leiderman I.N.

ASSESSMENT OF RESTRICTIONS FOR EARLY INTENSIVE CARE REHABILITATION

Department of anesthesiology, reanimatology, toxicology and transfusiology
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia
E-mail: DmitrijNikonoff@yandex.ru

Введение

Развитие науки ведет к снижению летальности при проведении интенсивной терапии и определяет ее новый целевой показатель - обеспечение максимально высокого качества жизни пациента. Это неизбежно ведёт к внедрению в структуру интенсивной терапии реабилитационных технологий. В 2016г были изданы клинические рекомендации по внедрению ранней реанимационной реабилитации, задача которых заключается в донесении до

специалистов определённых правил и стандартов, выполнение которых позволит обеспечить раннее восстановление пациента и защитит от неизбежных побочных эффектов интенсивной терапии. Все маневры мобилизации мониторируются в соответствии с листом STOP-сигналов. Уровень доказательности приведенных признаков не превышает уровня С, но получение более качественных аргументов для пациентов в ОРИТ в данном контексте сложно из-за соображений неэтичности и таких исследований.

Цель исследования

Задачей данного исследования является оценка составленных ограничений к проведению ранней реанимационной реабилитации с целью возможной их корректировки в дальнейшем.

Материалы и методы исследования

Проведена проспективная оценка данных историй болезни пациентов ОАР №1(хирургия) и №2(терапия) МАУ ЦГКБ №23 г. Екатеринбурга, проходивших лечение в период: декабрь 2017г – март 2018г.

Критерии включения в исследование:

1) Острая церебральная недостаточность (GCS>3)
2) Койко-день в ОРИТ более 48 часов
3) ИВЛ более 48 часов
4) Возраст >18лет

Критерии исключения:

1) Отсутствие адекватной хирургической коррекции
2) Декомпенсированная ХСН
3) Цирроз печени класс В и С
4) Обострение ХОБЛ
5) ХПН
6) Онкопатология

Оценивались следующие параметры:

1) Наличие/отсутствие стоп-сигнала, показатель
2) Тяжесть состояния по шкале SOFA (1 и 3 сутки)
3) Длительность ИВЛ
4) Количество койко-дней в ОРИТ
5) Летальность

Результаты исследования

Проанализированы 182 койко-дня в ОРИТ у 25 пациентов на ИВЛ

Средний возраст пациентов составил 53,5 года (min21-max87)

Тяжесть по шкале SOFA, баллы

1 сутки - 6,04 (min2-max14)

3 сутки - 5,76 (min2-max14)

Длительность ИВЛ - 7,5 суток (min3-max15)

Время исчезновения стоп сигналов - 9,9 суток (min4-max21)

Летальность - 5 случаев

Рейтинг STOP-сигналов (сутки)

Гипертермия – 69

(допустимые значения: >36,0; <38,5ºС)

Гиповолемия (гипопротеинемия) - 57

(допустимые значения: гематокрит >30, гемоглобин >80 г/л,
общий белок>55 г/л)

Нарастание поддержки адреномиметиками – 35

(допустимые значения: Dopamine ≤10mcg/kg/min, Noradrenaline ≤0,1mcg/kg/min)

PEEP более 10 см вод.ст. - 22

Снижение уровня сознания - 14

Тахикардия - 5

Гипогликемия - 4

Нарушения КОС - 4

Десатурация - 3

Болевой синдром - 1

Выводы

Необходима коррекция традиционных ограничений и STOP-сигналов. Необходимо отработать рутинный мониторинг состояния пациента для оценки возможности раннего начала реабилитационных мероприятий. Совершенствование и поиск альтернативных методик реабилитации, применение которых допустимо при умеренном отклонении физиологических параметров. Реабилитационные мероприятия должны проводиться с учетом оценки переносимости (толерантности) реабилитационной нагрузки.

Литература:

1. Белкин А.А. Обоснование реанимационной реабилитации в профилактике и лечении синдрома «после интенсивной терапии» ПИТ-синдром / Белкин А.А. Алашеев А.М., Давыдова Н.С., Левит А.Л., Халин А.В. // Вестник восстановительной медицины. – 2014г. – т.1, - с.37–43.

2. Белкин А.А., Bed-rest режим в интенсивной терапии и реанимации / Белкин А.А. Давыдова Н.С., Лейдерман И.Н., Боровских С.В., Халин А.В. // Медицина-Урал. – 2014г, - т.8, - с. 15–21.

3. Белкин А.А. Нутритивная поддержка в неврологии и нейрохирургии / Белкин А.А., Лейдерман И.Н., Петриков С.С. // Национальное руководство по питанию. – 2013г. – т.2 – с. 19.

4. Реабилитация в интенсивной терапии (РеабИТ). Клинические рекомендации ФАР, 2015. http://www.far.org.ru/recomendation

УДК 616-037; 616-009

Росин Д.Н., Башлыков Г.Д., Бридько В.И., Жукова Е.Е. Мухачева С.Ю.
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОВИЗУАЛЬНЫХ ШКАЛ У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Кафедра акушерства, гинекологии и реаниматологии с курсом клинической лабораторной диагностики ИНПР
Тюменский государственный медицинский университет

Тюмень, Российская Федерация

Rosin D.N., Bashlykov G.D., Bridko V.I., Zhukov E.E. Mukhacheva S. Yu.

USE OF NEUROVISUAL SCALES FOR PATIENTS WITH THE CRANIOCEREBERAL TRAUMA

Department of obstetrics, gynecology and resuscitation with a course of clinical laboratory diagnostics of INPR
Tyumen state medical university
Tyumen, Russian Federation

E-mail: rosin.danila.97@mail.ru

Аннотация. Тяжелая черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает от 30 до 50% в структуре летальности от травмы. На современном этапе различные системы, основанные на диагностическом скрининге нейровизуализации компьютерной томографии (КТ), позволяют проводить стратификацию риска и прогнозировать клинические результаты.

Annotation. The severe craniocereberal injury (CI) occupies from 30 to 50% in structure of lethality of a trauma. At the present stage various systems based on diagnostic screening of neurovisualization of the computer tomography (CT) allow to carry out stratification of risk and to predict clinical results.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, нейровизуализальный шкалы.

Key words: craniocereberal trauma, neyrovizualizalny scales.

Введение

Механические травмы вносят весомый вклад в инвалидизацию и смертность трудоспособного населения. Черепно-мозговые травмы (ЧМТ) составляют 30-40% в структуре травматизма. В структуре смертности при травме 30-50% приходится на ЧМТ. При тяжелых формах, с наличием внутричерепных гематом и ушибов головного мозга, летальность составляет 41-85%. [1] В настоящее время существуют эффективные методы диагностики травм головного мозга, такие как компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография, позволяющие выявить локализацию и тяжесть черепно-мозговых травм. [2,3] Для эффективной диагностики и прогноза возникает необходимость сочетать эти методы с клинической корреляцией с нейропсихологическими симптомами. В настоящее время диагностические шкалы, основанные на нейровизуализации приобретают все большее значение и влияние на терапию, что позволит улучшить результаты лечения пациентов с черепно-мозговой травмой, являющееся серьезной проблемой здравоохранения. [4,5]

Цель исследования – оценка применения нейровизуальных шкал у пациентов с черепно-мозговой травмой в определении прогноза тяжести состояния.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 124 историй болезни пациентов ЧМТ, находившихся на лечении в НРО ГБУЗ ТО ОКБ №2 г. Тюмени с января 2016 по март 2017 гг. Среди исследуемых 78 мужчин (62,9%), 46 женщин (37,1%). Средний возраст составил 42,92±11,75 лет. Тяжесть состояния оценивалась с помощью шкалы ком Глазго и шкалы Four. Для оценки данных КТ головного мозга были выбраны: классификация Marshall, прогнозирующая исход лечения пациентов с травмой головного мозга, основанная на смещении срединных структур, сдавлении цистерн головного мозга и наличия очагов кровоизлияния; шкала Rotterdam, характеризующая КТ-признаки смещения срединных структур, компримирования базальных цистерн, наличия внутричерепных гематом и субарахноидальных кровоизлияний; Хельсинкская шкала КТ (Helsinki CT-score) включающая компоненты от классификации Marshall и Rotterdam, и фокусирующаяся на типах внутричерепных повреждений, оценивая наличие субдуральных гематом, эпидуральных кровоизлияний, внутримозговые кровоизлияния, внутрижелудочковых кровоизлияний, объем внутричерепной гематомы, степень сжатия базальных цистерн. Вся выборка пациентов была разделена на 2 группы: выжившие 86 человек (69,3%) и умершие 38 человека (30,7%). В группе средний возраст 36,58±11,91 лет, шкала комы Глазго 9,91±3,08 баллов, шкала Four 9,91±3,25 баллов; в группе умерших средний возраст 49,25±9,04 лет, шкала комы Глазго 8,08±2,11 баллов, шкала Four 7,66±3,44 баллов. Статистический анализ проводился с помощью пакетов Excel и Statistica 10.0. Для определения статистической значимости различий непрерывных величин, в зависимости от параметров распределения, использовался непарный t-критерий Стьюдента. Отношения между переменными оценивались по коэффициенту корреляции Спирмена. 95% ДИ был рассчитан для оценки отношения шансов. Уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования были выявлены комбинации ушибов головного мозга различной степени и внутричерепных гематом у всех пациентов, сочетание оболочечных гематом и САК выявлено в 37,1% (n=46), переломы костей черепа встречались в 50,8% (n=63), ушибы тяжелой степени в 62% (n=62), средней степени тяжести в 32,3% (n=40). Причем среди пациентов с летальным исходом САК регистрировался в 71,1% случаев (n=27), ушибы тяжелой степени встречались в 81,6% (n=31). Смещение срединных структур наблюдалось как в группе выживших пациентов 65,1% (n=56), так и в группе пациентов с летальным исходом 84,2% (n=32). В группе выживших максимальное смещение срединных структур составило 15 мм, в группе с летальным исходом 18 мм. Обширные контузионные очаги у пациентов с летальным исходом были выявлены в 86,8% (n=33). В группе пациентов с благоприятным исходом наблюдались контузионные очаги незначительных размеров (максимальный размер до 13 мм). В послеоперационном периоде в обеих группах обнаружено снижение величины смещения срединных структур (41,66%). Оценка факторов риска показала значимость смещения срединных структур в шкалах Rotterdam (OR=0,3, 95%ДИ 1,3-1,9, p=0,03) и Helsinki CT-

score (OR=0,5, 95%ДИ 1,8-2,6, p=0,02) и в классификации Marshall (OR=3,42, 95%ДИ 1,1-1,16, p>0,5). Для оценки прогноза летальности у пациентов использовалась нейровизуальная шкала Rotterdam. Соответственно распределение пациентов с благоприятным исходом представлялось таким образом: 4 балла – 16,6%, 3 балла – 33,3%, 2 балла – 41,6%, 1 балл – 8,3%; пациентов с летальным исходом: 4 балла – 50%, 3 балла – 41,6%, 2 балла – 8,3%. Так же летальность была оценена по Хельсинской шкале (Helsinki CT-score): у пациентов с летальным исходом средний балл составил 7±1,206 балла (min=5, max=9), что соответствует 34,49±7,80 % (min=22,6 %, max=47,92%) вероятности летального исхода; у пациентов с благоприятным исходом средний балл 3,33 ± 1,43 балла (min=1, max=5) и 15.05±6,71% (min=2,85%, max=22,6%) вероятности летального исхода. Прогноз летальности по классификации Marshall в обеих группах был сопоставим и представлен сходными по критериям оценки группами. В целом, анализ данных на небольшом количестве исследованных пациентов дает возможность заключить о прогностической ценности рассматриваемых нейровизуальных систем шкал с ограничением для оценки контузионных очагов.

Выводы:

1. Шкала Rotterdam является эффективным методом прогнозирования состояния пациентов с ЧМТ в раннем периоде заболевания.

2. Хельсинская шкала (Helsinki CT-score) позволяет с высокой точностью прогнозировать вероятность летального исхода, подробно учитывая тип и объем поражения головного мозга при тяжелой черепно-мозговой травме

3. Классификация Marshall не всегда дает точные данные об исходе лечения пациентов с травмой головного мозга, так как смещение срединных структур наблюдается в обеих группах наблюдения, равно как и схожие величины смещения.

4. Стоит отметить, что наличие обширных контузионных изменений у умерших пациентов говорит о важности внесения этого критерия в нейровизуальные шкалы и классификации.

Список литература:

1. Марскин С.П. Взгляд на проблему черепно–мозговой травмы / С.П. Марскин // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2014. – Т.17 – №1. – С.120–124.

2. Назинкина Ю.В. Возможности компьютерной томографии в диагностике вторичных нарушений церебральной гемодинамики в остром периоде тяжелой черепно–мозговой травмы / Ю.В. Назинкина, Т.А. Скоромец, А.Г. Нарышкин, С.С. Гаврилов // Медицинская визуализация. – 2001. – №4. – С.30–33.

3. Хмара Т.Г. Лучевая диагностика при черепно–мозговой травме (обзор) / Т.Г. Хмара, М.Л. Чехонацкая, В.Н. Приезжева // Саратовский научно–медицинский журнал. – 2012. – Т.8 – №2. – С.538–540.

4. Raj R. Predicting outcome in traumatic brain injury: development of a novel computerized tomography classification system (Helsinki computerized tomography

score) / Raj R., Siironen J., Skrifvars M.B., Hernesniemi J., Kivisaari R. // Neurosurgery. – 2014. – №75(6) – P. 632–646.

5. Thelin E.P. Evaluation of novel computerized tomography scoring systems in human traumatic brain injury: An observational, multicenter study / Thelin E.P., Nelson D.W., Vehviläinen J., et al. // PLoS Med. – 2017. – №14(8) - e1002368. PMID: 28771476/

УДК 616-001.3; 616-002

Султанова С.И., Ляпустина А.Е., Мухачева С.Ю.

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ В ПРОГНОЗЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Кафедра акушерства, гинекологии и реаниматологии с курсом клинической лабораторной диагностики ИНПР
Тюменский государственный медицинский университет
Тюмень, Российская Федерация

Sultanova S.I., Lyapustina A.E., Mukhachev S. Yu.

ROLE OF CHANGE OF LEVEL OF CYTOKINES IN THE FORECAST FOR PATIENTS WITH THE THORAX INJURY

Department of obstetrics, gynecology and resuscitation with a course of clinical laboratory diagnostics of INPR
Tyumen state medical university
Tyumen, Russian Federation

E-mail: ssabina64@gmail.com

Аннотация. В статье описаны изменения уровня цитокинов при изолированной травме грудной клетки. В раннем периоде травмы регистрировался высокий уровень противовоспалительного цитокиноа IL-10, ассоциирующегося со смертельной триадой травмы. В динамике течения заболевания отмечалось увеличение провоспалительных цитокинов (TNFα, IL-6), а соотношение IL-6/IL-10 увеличивалось пропорционально тяжести состояния с прогрессированием органной дисфункции. Выявленные фазовые колебания уровня цитокинов имели прогностическое значение для пациентов с травмой грудной клетки.

Annotation. In article changes of level of cytokines at the isolated thorax injury are described. In the early period of a trauma the high level of an antiinflammatory tsitokino IL-10 which is associated with a deadly triad of a trauma was registered. In dynamics of a course of a disease increase in pro-inflammatory cytokines (TNFα, IL-6) was noted, and the ratio of IL-6/IL-10 increased in proportion to weight of a state with progressing of organ dysfunction. The revealed phase fluctuations of level of cytokines had predictive value for patients with a thorax injury.

Ключевые слова: травма грудной клетки, цитокины, иммуносупрессия, органная дисфункция.

Key words: thorax injury, cytokines, immunosuppression, organ dysfunction.

Введение

Тяжелая травма грудной клетки вызывает метаболические и иммунологические изменения в организме пострадавшего. Понимание этих изменений и их влияние на патофизиологию синдрома системного воспалительного ответа (SIRS), включая компенсационный синдром противовоспалительного ответа (CARS), позволяет прогнозировать тяжелые осложнения [1]. Согласно многочисленным исследованиям в этой области, про- и противовоспалительные фазы иммунологических изменений происходят одновременно, а не последовательно, и фенотип иммуносупрессии индуцированный травмой может проявляться полностью на поздних стадиях течения травматической болезни [2]. Патофизиологический процесс эндотелиального повреждения, который приводит к прогрессирующей органной дисфункции, может быть тесно связан не только с самой травмой, но и с уровнем и сроками высвобождения этих системных воспалительных медиаторов [3]. Цитокины, продуцируемые в фазу SIRS, могут влиять на последующие иммунные ответы с преобладанием шока или иммуносупрессии с повышенной восприимчивостью к нозокомиальной инфекции [4]. Поэтому оценка изменения динамики и баланса некоторых из этих медиаторов может помочь в прогнозировании тяжести травмы и результатов лечения. Раннее выявление пациентов с риском развития осложнений представляется одной из наиболее важных проблем в лечении травмы грудной клетки. Известно, что степень изменений легочной ткани при травме является важным фактором, определяющим течение посттравматического периода. В частности, развитие ОРДС может быть вызвано не только травматическими повреждениями, но и повышением уровня цитокинов в легких с последующим подавлением иммунной системы [5]. В настоящее время продолжается изучение различных медиаторов воспаления для выявления ранних прогностических маркеров в оценке «травматического повреждения» [6]. Однако, развитие иммунного ответа, лежащее в основе патофизиологических процессов при травме грудной клетки на современном этапе изучено недостаточно.

Цель исследования – оценка роли изменения уровня цитокинов (TNFα, IL-6, IL-10) в качестве инструмента оценки тяжести и результатов лечения при травме грудной клетки.

Материалы и методы исследования

Проведен проспективное исследование 108 пациентов с закрытой травмой грудной клетки, лечившихся в ОРИТ ОКБ № 2 г. Тюмени с января 2015 по декабрь 2017 гг. Средний возраст пострадавших 42,6 ± 12,4 лет, 69 мужчин (63,9%), 39 женщин (36,1%). Продолжительность пребывания в ОРИТ 9,4 ± 5,6 суток, ИВЛ 7,6+5,9 суток. Общая летальность 19,5%. Критерии включения – травма грудной клетки, оценка тяжести травмы по шкале ISS

(Injury Severity Score) [Baker S. et al.,1974; Rowles J.M. et al.,1992] (ISS) > 15, возраст пациентов > 18 лет и < 65 лет. Критериями исключения были смерть в 1-е сутки травмы. Лечебно-диагностические мероприятия проводились согласно принятым национальным и мировым клиническим (приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком», World Health Organization, Co-chrane Reviews, World Fédération of Societies of Anaesthesiologists, American College of Surgeons Committee on Trauma, International Association For the Surgery of Trauma and Surgical Intensive Care (IATSIC), International Society of Surgery, Société International de Chirurgie, International Trauma Life Support (ITLS)). Образцы крови брали при поступлении, на 3-и и 7-е сутки госпитализации. Уровень TNFα, IL-6, IL-10 в сыворотке крови определяли с помощью иммуноферментного анализа на аппарате автоматический ИФА анализатор EVOLIS Твин Плюс при поступлении и на 1-е и 7-е сутки, следуя техническим рекомендациям. Статистический анализ проводился с помощью пакетов Excel и Statistica 10.0. Категориальные переменные были описаны как абсолютные и относительные частоты. Для определения статистической значимости различий непрерывных величин, в зависимости от параметров распределения, использовался непарный t-критерий Стьюдента. Отношения между переменными оценивались по коэффициенту корреляции Спирмена. 95% ДИ был рассчитан для оценки отношения шансов. Уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В соответствии с задачами исследования, больные были рандомизированно разделены на две группы. В 1 группу вошли 71 пациентов (65,7%) с тяжестью травмы по шкале ISS < 30 баллов (23,4 ± 6,9), во II группу – 37 пациентов (34,3%) с тяжестью травмы по шкале ISS > 30 баллов (36,9 ± 5,7). Степень выраженности органно-системной дисфункции в соответствии с критериями шкалы SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessments Score Sequential Organ Failure Assessment) [Vincent J. et al, Morreno R, et al,, 1996, Morreno M, Vincent J., et al, 1999] в I группе сставила 3,36 ± 0,89 баллов, во II группе 5,62 ± 1,15 баллов. Летальность во второй группе была выше на 26% ($p<0,05$). Анализ медиаторов выявил, что уровень провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF-α) нарастал у всех пациентов с травмой грудной клетки, а уровень IL-10 снижался в динамике. Соотношение IL-6/IL-10 увеличивалось пропорционально тяжести состояния, что раходилось с данными аналогичного исследования у пациентов с сочетанной травмой (Sapan H.B., et al., 2017) [7] (таблица 1).

Таблица 1.

Анализ уровня цитокинов у пациентов с травмой грудной клетки (n=108)

Цитокины	ISS<30 (n=71)		ISS>30 (n=37)	
	1 сут	7 сут	1 сут	7 сут
TNF-α	9,2±5,2	6,1±3,4	8,2±4,8	13,8±11,3
IL-6	59,1±36,2	101,5±87,1*	279±134,3*	804,68±673,57*

IL-10	32,3±27,2*	8,5±6,9	93,1±83,6*	22,4±18,3*
IL-6/IL-10	1,82	11,94*	2,99	35,9*

*p<0,05 – достоверность различий 1 и 2 групп

Выявлена прямая корреляционная зависимости цитокинового профиля (соотношение IL-6/IL-10) с тяжестью травмы по шкале ISS (r=0,742, p=0,002) и тяжестью органной дисфункции по шкале SOFA (r=0,772, p=0,001), что может свидетельствовать о сохраняющейся активности системного воспалительного ответа у пациентов с травмой грудной клетки к 7 суткам (рисунок 1). Оценка риска развития ОРДС у пациентов с травмой грудной клетки показала значимость изменения уровней IL-6 (OR=0,5, 95%ДИ 1,8-2,6, p=0,02) и IL-10 (OR=0,3, 95%ДИ 1,3-1,9, p=0,03) в развитии этого осложнения.

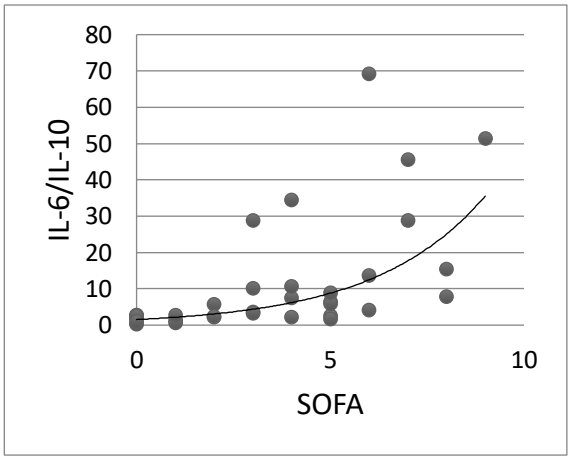


Рис 1. Корреляционная зависимость IL-6/IL-10 с тяжестью органной дисфункции по шкале SOFA у пациентов с травмой грудной клетки (n=108).

Таким образом, в нашем исследовании иммунологического профиля у пациентов с травмой грудной клетки отрицательные результаты, связанные с развитием органной дисфункции показали IL-6 и IL-10 к седьмым суткам посттравматического периода. Известно, что IL-6 проявляет не только про-, но и противовоспалительное действие и наиболее активен в первые часы и несколько суток после травмы, а IL-10 играет важную роль в противовоспалительной фазе и традиционно считается поздним медиатором, связанным с CARS [8,9].

Выводы

Анализ цитокинового профиля у пациентов с травмой грудной клетки показал, что про- и противовоспалительные реакции возникали одновременно и на ранней стадии после травмы и в динамике посттравматического периода. Так, к 7 суткам от момента травмы, отмечалось увеличение уровня TNF-α в среднем в 2,3 раза и IL-6 в 2,9 раз, снижение уровня IL-10 в 3,8 раз. Соотношение IL-6/IL-10 увеличивалось пропорционально тяжести состояния (r=0,742, p=0,002) и тяжести органной дисфункции (r=0,772, p=0,001) в прямой корреляционной зависимости. В связи с этим, определение уровня цитокинов TNF-α, IL-6 и IL-10 и соотношения IL-6/IL-10 может иметь прогностическую

значимость для клинической оценки в развитии осложнений при травме грудной клетки.

Список литература:

1. Bone R. C. Immunologic dissonance: a continuing evolution in our understanding of the systemic inflammatory response syndrome (SIRS) and the multiple organ dysfunction syndrome (MODS) / Bone R. C. // Annals of Internal Medicine. – 1996. - №125(8) - P. 680–687.

2. Cohen M. J. Early release of high mobility group box nuclear protein 1 after severe trauma in humans: role of injury severity and tissue hypoperfusion / M.J. Cohen, K. Brohi, C.S. Calfee // Critical Care. - 2009. – т. 13(6, article R174).

3. DePalma R.G. Blast injuries / R.G. DePalma, D.G. Burris, H.R. Champion, M.J. Hodgson // N Engl J Med. – 2005. - Mar 31. - №352(13). – P. 1335-1342.

4. Giannoudis P. V. Inflammatory serum markers in patients with multiple trauma. Can they predict outcome? / P.V. Giannoudis, F. Hildebrand, H.C. Pape // The Journal of Bone and Joint Surgery—British Volume. – 2004. – №86 (3). – P. 313 –323.

5. Iwasaka H. Th1/Th2 balance in systemic inflammatory response syndrome (SIRS) / H. Iwasaka, T. Noguchi // Nippon Rinsho. - 2004. - №62(12). – P. 2237–2243.

6. Lenz A. Systemic inflammation after trauma / Lenz A., Franklin G. A., Cheadle W. G. // Injury. – 2007. - №38(12). - P. 1336 – 1345.

7. Sapan H.B. Interleukin-6 and interleukin-10 plasma levels and mRNA expression in polytrauma patients / H.B. Sapan, I. Paturusi, A.A. Islam // Chin J Traumatol. - 2017. - №20 (6). – P. 318-322.

8. White T.O. The epidemiology of posttraumatic adult respiratory distress syndrome / T.O. White, P.J. Jenkins, R.D. Smith, C.W. Cartlidge, C.M. Robinson // J Bone Joint Surg Am. – 2004. - 86-A (11). – P. 2366–2376.

9. Xiao W. A genomic storm in critically injured human / W. Xiao, M.N. Mindrinos, J. Seok // Journal of Experimental Medicine. – 2011. - №208(13) – P. 2581–2590.

УДК 616.329-007.271-053.31

Торопов Н.В., Мухаметшин Р.Ф.

ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ С АТРЕЗИЕЙ ПИЩЕВОДА

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Toropov N.V., Mukhametshin R.F.

RISK FACTORS OF DEATH IN NEWBORNES WITH ESOPHAGEAL ATRESIA

Department of pediatric surgery

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Goresapiens@gmail.com

Аннотация. В настоящей статье проведено исследование результатов лечения новорожденных детей с атрезией пищевода, прооперированных на базе ГАУЗ СО ОДКБ №1 в период с 2011 по 2017 год. При анализе полученных данных были выявлены факторы, влияющие на госпитальную летальность: глубокая недоношенность и течение тяжелой системной инфекции.

Annotation. In this article we assessed the results of the treatment of newborns with esophageal atresia operated in Regional children's hospital #1 from 2011 to 2017. Analyzing our data we indentified factors affecting hospital mortality were identified: extreme prematurity and sepsis.

Ключевые слова: атрезия пищевода, факторы риска, летальность, новорожденные

Key words: esophageal atresia, risk factors, mortality, newbornes

Введение

Атрезия пищевода - жизнеугрожающий врожденный порок развития, который ассоциирован со значительной неонатальной заболеваемостью и смертностью. Средняя частота встречаемости атрезии пищевода по данным литературы составляет 1,8-2,43 на 10 тысяч живорожденных. В настоящее время, согласно эпидемиологическим исследованиям Pedersen (Oesophageal atresia: prevalence, prenatal diagnosis and associated anomalies in 23 European regions) 2012 года и Sfeir (National Esophageal Atresia Register) 2015 года, в развитых странах выживаемость пациентов с данным пороком колеблется от 86,9% до 95%. Согласно метаанализу Zimmer и соавторов (State of Play: Eight Decades of Surgery for Esophageal Atresia) 2018 года летальность за последние 20 лет составляет от 9 до 11%. Для оценки прогностической значимости различных факторов риска разработано 3 общеизвестные классификации: Waterston 1962 года, Монреальская классификация 1993 года и Spitz 1994 года, в которых учитывались масса тела при рождении, наличие сочетанных ВПР и пневмонии, а также потребность в ИВЛ. На сегодня выбор модели прогнозирования исходов лечения зависит от уровня развития и финансового обеспечения здравоохранения страны, в которой родился ребенок с атрезией пищевода, и такие факторы, как недоношенность, низкая масса тела при рождении, запоздалая диагностика и инфекционные осложнения имеют большее влияние на выживаемость пациентов в развивающихся странах [1, 2, 7, 9], чем в развитых, где на первое место выходят непреодолимые факторы риска: сочетанные ВПР и очень низкая масса тела при рождении [3, 4, 5, 6, 8, 10]. При этом все исследователи сообщают о наибольшем вкладе интенсивной терапии новорожденных в повышение выживаемости пациентов с атрезией пищевода за последние десятилетия.

Цель исследования - определение факторов летальности у детей, прооперированных по поводу атрезии пищевода.

Материалы и методы исследования

На базе ОДКБ №1 г.Екатеринбурга с 2011 по 2017 гг. оперировано 78 новорожденных с атрезией пищевода, из них 60% были дети мужского пола, 49% недоношенные, 51% имели сопутствующие ВПР. Структура врожденных пороков развития представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Типы атрезии пищевода и сопутствующие ВПР

Тип атрезии пищевода, n (%)	
Изолированная атрезия пищевода	2(2,5)
АП с верхним ТПС	1(1,3)
АП с нижним ТПС	74(94,9)
АП с верхним и нижним ТПС	1(1,3)
Сопутствующие ВПР, n (%)	
Дуктус-зависимые ВПС	1(1,3)
Дуктус-независимые ВПС	26(33)
Сопутствующие ВПР ЖКТ	11(13,8)
Аноректальные мальформации	6(7,7)
Атрезия желчных протоков	2(2,5)
Гипоплазия легкого	2(2,5)
ВПР позвоночника	12(15,4)
ВПР почек	13(16,7)
ВПР конечностей	8(10,3)
Прочие ВПР	25(32)
VACTERL (полный)	4(5,1)
VACTERL (неполный)	8(10,3)

Ранний неонатальный сепсис был диагностирован у 5% новорожденных, внутриутробная пневмония у 5% детей. При оперативной коррекции атрезии пищевода у подавляющего большинства детей (79%) был сформирован эзофагоэзофагоанастомоз, а у 21% новорожденных выведены гастростома и шейная эзофагостома (разобщенный пищевод). Пребывание в отделении реанимации длилось 16 ± 14суток. Выписка из стационара осуществлялась на 39 ± 19 послеоперационные сутки.

Все случаи были разделены на 2 группы: группу умерших и группу выживших. Статистический анализ проводился посредством U-критерия Манна-Уитни для непараметрических данных (p), расчета отношения шансов (ОШ) и корреляционного анализа (r). Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета программ SPSS v. 14.0 (SPSS Inc., США). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Летальность составила 10,25%, что соответствует уровню развитых стран [3, 4, 5, 6, 8, 10]. Результаты сравнительного статистического анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Сравнение групп выживших и умерших

Признак	Умершие (n=8)		Выжившие (n=70)		p	r
	M	σ	M	σ		
Масса <1500	62,5%		7,1%		0,011	0,527
Недоношенность	75%		45,7%		0,11	0,43
Предоперационная подготовка >48 ч	50%		2,9%		0,03	0,632
Ранний неонатальный сепсис	50%		0		0,02	0,689
Эр. масса до операции	0,875	1,13	0	0	0,02	0,636
ИВЛ, сут	19,63	17,1	9,2	8,5	0,037	-
ВЧИВЛ, сут	6,125	9,6	0,21	0,93	0,035	-
Анальгезия, сут	7	4,14	4,4	1,88	0,01	0,484
Адреналин	87,5%		0		0,00006	0,905
Эр. масса после операции	3,25	2,87	0,64	1,19	0,01	0,602
Трансфузия тромбоцитов	1,25	1,39	0,07	0,39	0,007	0,649
Поздний неонатальный сепсис	75%		10%		0,0028	-

В ходе анализа полученных данных было обнаружено, что независимым фактором риска летального исхода является масса тела при рождении менее 1,5 кг (ОШ 21,67; ДИ 95% 3,97-118,12; p = 0,011, r = 0,527) при этом сама недоношенность не оказала достоверного влияния на летальность (p = 0,11). Похожая картина наблюдается в развитых странах, где за последние годы удалось снизить смертность среди недоношенных новорожденных с атрезией пищевода, но остается актуальной проблема выхаживания пациентов из группы очень низкой массы тела [4, 8, 10]. Ранний неонатальный сепсис (p = 0,02, r = 0,689), тяжелая анемия, потребовавшая трансфузии эритроцитов (p = 0,02, r = 0,636) и связанная с этим длительная предоперационная подготовка (ОШ 34; ДИ 95% 4,72-244,87; p = 0,03, r = 0,632), также достоверно повлияли на выживаемость пациентов. Этот результат сопоставим с данными развивающихся стран, где факторами риска летального исхода являются инфекционный процесс, развившийся до операции, и длительная предоперационная подготовка, связанная, однако, в первую очередь, с дефектами оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе и проблемами в системе маршрутизации данных пациентов [1, 2, 7].

Независимыми предикторами летального исхода оказались продленная инфузия фентанила (p = 0,01; r = 0,484), продолжительность ИВЛ (p = 0,037) и ВЧИВЛ (p = 0,035), что отчасти можно связать с высокой частотой инфекционных заболеваний дыхательной системы в группе умерших (87,5% и 24%), а так же большей долей глубоко недоношенных детей. При этом

достоверных различий по хирургической тактике между группами умерших и выживших не наблюдается и большая длительность ИВЛ и продолжительность анальгезии не являются результатом ведения послеоперационного периода при формировании эзофагоэзофагоанастомоза (50% и 80%; p=0,257; r = 0,22). Так же среди умерших отмечается более значительная частота назначения в послеоперационном периоде адреналина (p = 0,00006; r = 0,905), трансфузии эритроцитарной массы (p = 0,01, r = 0,602) и тромбоконцентрата (p = 0,007, r = 0,649). Основной причиной применения вышеперечисленных элементов агрессивной терапии, и в конечном итоге смерти был поздний неонатальный сепсис, частота которого значительно выше в группе летального исхода (ОШ 27; ДИ 95% 4,55-160,22; p = 0,0028). Данное осложнение является главной причиной высокой летальности в развивающихся странах [2, 7, 9], тогда как в развитых странах, таких как США, Канада, страны Западной Европы, Австралия и др. на первый план, выходят сопутствующие пороки развития, в особенности тяжелые пороки сердца [3, 4, 5, 6, 10].

Следует отметить, что ограничениями нашего исследования являются его ретроспективный характер и малый размер выборки, обусловленный низкой частотой изучаемой патологии.

Выводы

Уровень летальности оказался сравним с данными, приводимыми в современной литературе. Основными факторами, достоверно влияющими на летальность, являются масса новорождённого менее 1500 грамм, течение раннего и позднего неонатального сепсиса; большая длительность предоперационной подготовки и потребность в интенсивной терапии на предоперационном и послеоперационном этапах обусловлены именно этими обстоятельствами. Уточнение и описание имеющихся в данной популяции закономерностей потребует дальнейшего анализа полученных результатов.

Список литература:

1. Anwar-ul-Haq Ubaidullah. Factors affecting survival in patients with oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula / Anwar-ul-Haq, Ubaidullah, N. Akhter, Samiullah // Journal of Ayub Medical College, Abbottabad : JAMC. – 2009. – Vol.21. – №4. – P.129-133.

2. Davari H.A. Mortality in esophageal atresia: Assessment of probable risk factors (10 years' experience) / H.A. Davari, M. Hosseinpour, G.M. Nasiri, G. Kiani // Journal of research in medical sciences : the official journal of Isfahan University of Medical Sciences. – 2012. –Vol.17. – №6. – P.540-542.

3. Hartley M.J. Statistical modelling of survival for babies with oesophageal atresia / M.J. Hartley, N.P. Smith, B. Jaffray // Journal of pediatric surgery. – 2016. – Vol.51. – №7. – P.1110-4.

4. Li X.W. A scoring system to predict mortality in infants with esophageal atresia / X.W. Li, Y.J. Jiang, X.Q. Wang, J.L. Yu // Medicine (Baltimore). – 2017. – Vol.96. – №32. – e7755.

5. Malakounides G. Esophageal Atresia: Improved Outcome in High-Risk Groups Revisited / G. Malakounides, P. Lyon, K. Cross, A. Pierro // European

journal of pediatric surgery : official journal of Austrian Association of Pediatric Surgery. – 2016. – Vol.26. – №3. – P.227-31.

6. Peters R.T. Mortality and morbidity in oesophageal atresia / R.T. Peters, H. Ragab, M.O. Columb, J. Bruce // Pediatric surgery international. – 2017. – Vol.33. – №9. – P.989-994.

7. Sulkowski J.P. Morbidity and mortality in patients with esophageal atresia / J.P. Sulkowski, J.N. Cooper, J.J. Lopez, Y. Jadcherla // Surgery. – 2014. – Vol.156. – №2. – P.483-91.

8. Vukadin M. Analysis of Prognostic Factors and Mortality in Children with Esophageal Atresia / M. Vukadin, D. Savic, A. Malikovic, D. Jovanovic // Indian journal of pediatrics. – 2015. – Vol.82. – №7. – P.586-90.

9. Wang B. A nationwide analysis of clinical outcomes among newborns with esophageal atresia and tracheoesophageal fistulas in the United States / B. Wang, J. Tashiro, B.J. Allan, J.E. Sola // The Journal of surgical research. – 2014. – Vol.190. – №2. – P.604-12.

10. Yamoto M. New prognostic classification and managements in infants with esophageal atresia / M. Yamoto, A. Nomura, K. Fukumoto, T. Takahashi // Pediatric surgery international. – 2018. – Vol.34. – №10. – P.1019-1026.

УДК 614.8.084

Трубчанинова А.С., Поладян К.Ж., Емельянова Л.А., Рогожина Л.П., Амосов В.Г.

ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРА И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТЕРМИЧЕСКИХ ТРАВМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Территориальный центр медицины катастроф
Екатеринбург, Российская Федерация

Trubchaninov A.S., Poladyan K.Zh., Emelyanova L.A., Rogozhina L.P., Amosov V.G.

STUDYING OF THE CHARACTER AND PREVALENCE OF THERMAL INJURIES UNDER EMERGENCY SITUATIONS IN SVERDLOVSK REGION

Department of dermatovenerology and life safety
Ural state medical university
Territorial center for emergency medicine
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: visna-98@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные аспекты термических поражений при чрезвычайных ситуациях, приведен количественный анализ данных за 2017 и 2018 год по Свердловской области, обоснована тактика ведения пациентов с ожоговой травмой.

Annotation. The article discusses the main aspects of thermal lesions in emergency situations, provides a quantitative analysis of data for 2017 and 2018 in the Sverdlovsk region, justifies tactics for managing patients with a burn injury.

Ключевые слова: термическая травма, ожоги, чрезвычайные ситуации, медицина катастроф, защита населения.

Key words: thermal injury, burns, emergency situations, disaster medicine, protection of the population.

Введение

Термические травмы одно из самых частых и распространенных поражений при транспортных катастрофах, террористических актах, химических авариях и других чрезвычайных ситуациях, как в мирное, так и в военное время. Поэтому основная задача медицины катастроф и служб по защите населения при катастрофах природного и техногенного характера – ликвидация чрезвычайных ситуаций, защита населения, оказание пострадавшим медицинской помощи, а также просветительская работа граждан по вопросам оказания необходимой само- и взаимопомощи.

Цель исследования – изучение статистических данных по оказанию помощи при термических поражениях по Свердловской области Территориального центра медицины катастроф при чрезвычайных ситуациях за 2017 и 2018 год.

Материалы и методы исследования

Статистические данные поражений от повреждающих ожоговых факторов получены в Территориальном центре медицины катастроф за 2017 и 2018 год по Свердловской области, произведен анализ и их обоснование.

Результаты исследования и их обсуждение

Ожог – вид травматического поражения при воздействии химических, физических, электрических и других неблагоприятных факторов. [3]

Термические поражения при чрезвычайных ситуациях отличается от обычных ожоговых травм. Это объясняется массовостью и тяжестью повреждений, а также сложностью оказания помощи на месте аварий. Отягощающими факторами также является задымленность пространства, физические нагрузки и психогенное напряжение пострадавших [3]

Особенность комбинированных поражений заключается в том, что они возникают под совместным воздействием различных этиологических факторов. Сочетанные поражения могут быть вызваны различными ожоговыми повреждающими факторами в одной, двух и более областях. [3]

Особое место среди ожоговых поражений занимает ингаляционная травма. Она представляет собой поражение слизистой оболочки дыхательных путей и легочной ткани при вдыхании горячего воздуха, пара и продуктов горения. [3]

Для оказания помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях необходима профессиональная и слаженная работа бригад спасателей, квалифицированное медицинское обеспечение врачами-хирургами, анестезиологами, травматологами-ортопедами.

Экстренная медицинская помощь, которую оказывают специалисты различного профиля на месте происшествия чрезвычайных ситуаций, определяет эффективность восстановления пострадавших с термическими травмами.

В 2017 году в Территориальный центр медицины катастроф (ТЦМК) в г. Екатеринбурге количество санитарных заданий, т.е. обращений за помощью в спасательную бригаду ТЦМК, составило 276 по Свердловской области. Консультаций на месте было проведено 131, телефонных консультаций – 128, интернет консультаций – 29. При этом количество лиц, которым оказывали специализированную медицинскую помощь на месте происшествия, составило 150 человек. Количество транспортировок, произведенных ТЦМК, было 22. Операций, оказанных на месте чрезвычайной ситуации – 50. Данные результаты свидетельствуют о многочисленности поражения людей, многофакторности повреждений, недостаточного количества аварийно-спасательных бригад для оказания первой помощи, большой нуждаемости во врачах хирургах, реаниматологов, травматологов.

В 2018 году было выполнено 287 санитарных заданий, 118 консультаций на месте, 135 телефонных консультаций, 34 – интернет консультации. Количество пострадавших, которым оказывали медицинскую помощь на месте, составило 176. Была выполнена 21 транспортировка и оказано 39 операций. Повышение количества обращений за помощью и лиц, которым была необходима экстренная госпитализация, показывают увеличение чрезвычайных ситуаций и массовость их поражения. Также эти данные говорят о необходимости пополнения медико-технического обеспечения для оказания экстренной помощи пострадавшим.

В большинстве случаев при чрезвычайных ситуациях врачами специалистами диагностируются глубокие ожоги, которые нуждаются в пластических операциях на коже. В 2017 году пострадавшие с площадью поражения менее 20% составили 37 человек (25,8%), от 20% до 40% - 68 человек (47,6%) и с площадью поражения более 40% - 38 человек. В 2018 году количество пострадавших с площадью поражения менее 20% составило 54 человека (32%), от 20% до 40% - 79 человек (46,7%) и более 40% - 36 человека. Пострадавшие с ингаляционной травмой в 2017 году – 59 человек, в 2018 году – 63 человека. Ингаляционная травма является наиболее тяжелым поражением и в большинстве случаев у таких пострадавших заведомо неблагоприятный прогноз.

Поэтому быстрота транспортировки, неотложная помощь, оказанная на месте происшествия, и выполнение квалифицированных хирургических операций определяют выздоровление и восстановление пострадавших от ожоговых факторов.

Важным условием проведения успешных аварийно-спасательных операций является соответствие между потребностью пострадавших в медицинской помощи и возможностью ее осуществления в очаге поражения на этапах квалифицированной и специализированной медицинской помощи. [2]

Иностранные специалисты уделяют особое внимание планированию и моделированию чрезвычайных ситуаций для разработки необходимой координации аварийно-спасательных бригад в мирное время. [4,5]

В ходе проведения данной прогностической работы в г. Лос-Анджелес выявлено, что для оказания помощи пострадавшим от термической травмы необходимо развернуть еще 150 коек в дополнение к имеющимся. [6]

Комплексное повреждение при ожогах обуславливают непрерывный и многоступенчатый процесс лечения для восстановления кожных покровов. Выбор тактики лечения зависит от тяжести поражения, что определяется глубиной и площадью воздействия поражающих факторов. [1]

Лечение термических травм на первой стадии заключается в проведении инфузионной терапии для снижения поражающих последствий, вызванных ожоговым шоком, затем проводится туалет раны и хирургическое лечение. При этом ранее хирургическое лечение считается приоритетным, так как способствует снижению неблагоприятного исхода, уменьшение срока лечения и достижения наиболее эффективных результатов. [1]

Выводы:

1. Термические травмы являются многофакторными и массовыми поражениями, что обуславливает экстренные и масштабные мероприятия по оказанию необходимой помощи пострадавшим.

2. Данные ТЦМК свидетельствуют о большом количестве лиц, нуждающихся в помощи при происшествиях.

3. Плановая подготовка государственных служб, административных центров и медицинских работников способствует взаимосвязанной работе для оказания эффективного медицинского обеспечения. Тяжесть поражений при ожоговых травмах подтверждают многостадийное лечение на этапах реанимации, хирургических операции и восстановительного периода пострадавших от термических травм.

Список литература:

1. Алексеев А.А. Экстренная и неотложная медицинская помощь после ожоговой травмы / А.А. Алексеев, А.Э. Бобровников, Н.Б. Малютина// Медицинский алфавит. – 2016. - №15. – Т.2 - Неотложная медицина

2. Федоров В.Д. Ожоги как проблема медицины катастроф/ В.Д. Федоров, А.А. Алексеев, В.А. Лавров, Ю.И. Тюрников // Скорая медицинская помощь. – 2006. - №3.

3. Шабанов В.Э. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с термической травмой в чрезвычайных ситуациях/ В.Э. Шабанов, Ю.Н. Саввин, А.А. Алексеев и др. М., – 2015 – 37 с.

4. Rajpura A. A review of the specialties that care for inpatient burns and smoke inhalation in the English counties of Lancashire and South/ A. Rajpura// Burns. – 2002. – Vol. 28, №2. – P. 131–134.

5. Seifman M., Ek E.W., Menezes H. [et al.]. Bushfire disaster burn casualty management: the Australian «Black Saturday» bushfire experience/ M. Seifman, E.W. Ek, H. Menezes [et al.] // Plast. Surg. – 2011. – Vol. 67, №5. – P. 460–463.

6. Vandenberg V., Amara R., Crabtree J. [et al.]. Burn surge for Los Angeles County, California/ V. Vandenberg, R. Amara, J. Crabtree [et al.]// J. Trauma. – 2009. – Vol. 67, №2. – P. 143–146.

УДК 616–005; 616–071.2; 616–036; 616–035

Федоренкова А.С., Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А., Акимова А.В.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА БОЛЬНЫХ КОРОНАРОГЕННЫМ ОТЕКОМ ЛЕГКИХ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Fedorenkova A.S., Khusainova D.F., Sokolova L.A., Akimova A.V.

CLINICAL PICTURE OF PATIENTS WITH CORONAROGENOUS PULMONARY EDEMA AND EFFICIENCY OF TREATMENT AT THE PRE-HOSPITAL STAGE

Department of hospital therapy and emergency medical service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: annushka_tagil95@mail.ru, husainovad@mail.ru

Аннотация. В статье проанализированы 46 пациентов с коронарогенным отеком легких, выявлена основная особенность клинического течения – развитие острой сердечной недостаточности происходила на фоне хронической сердечной недостаточности. Эффективность проведенной неотложной терапии на догоспитальном этапе заключалась в уменьшении симптомов или купировании отека легких.

Annotation. The article analyzed 46 patients with coronary pulmonary edema, identified the main feature of the clinical course - the development of acute heart failure occurred against the background of chronic heart failure. The effectiveness of

emergency treatment at the prehospital stage was to reduce symptoms or relieve pulmonary edema.

Ключевые слова: коронарогенный отек легких, скорая медицинская помощь, неотложная терапия.

Key words: coronarogenic pulmonary edema, ambulance, emergency treatment.

Введение

Сердечная недостаточность (СН) - актуальная проблема современной медицины, так как является частой причиной госпитализации, снижения качества жизни и смертности. В настоящее время в мире СН страдают 37,7 млн. человек, и это число продолжает расти [5]. На долю СН приходится 5% всех госпитализаций [4]. Кардиогенный отек легких является одной из форм острой сердечной недостаточности (ОСН), развитие которого обусловлено дисфункцией левого желудочка, застоем крови по малому кругу кровообращения и пропотеванием плазмы в интерстиций и альвеолы легких, проявляющийся тяжелым удушьем, цианозом, клокочущим дыханием [1,4]. В 60 – 70% случаев причиной развития отека легких является ишемическая болезнь сердца, у 26% пациентов причиной развития отека легких является хроническая СН (ХСН), у 9% – острые нарушения ритма, у 3% – патология клапанов [3,5]. Клиническая ситуация при отеке легких требует неотложных и действенных вмешательств с целью оптимального и стойкого снижения застойных явлений, улучшения перфузии тканей, уменьшения выраженности клинической симптоматики, предотвращения осложнений и летальности [2].

Цель исследования - Оценка характеристики пациентов с кардиогенным отеком легких и эффективности проведенной неотложной терапии на догоспитальном этапе.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе МБУ «Станция скорой медицинской помощи имени В.Ф. Капиноса» г. Екатеринбурга отделения анестезиологии и реанимации №1. Материал исследования - 46 карт вызова скорой медицинской помощи (СМП) за 6 месяцев (с августа 2018 года по январь 2019 года) пациентов с кардиогенным отеком легких. Оценивались следующие критерии: пол, возраст, время начала приступа, сердечно-сосудистые заболевания в анамнезе, симптомы, данные электрокардиографии (ЭКГ), показатели гемодинамики, результат вызова, оказанная помощь и ее эффективность.

Критерии включения пациентов в исследование:

1. Внезапное начало с инспираторной одышкой;

2. Признаки острой левожелудочковой недостаточности (ортопноэ, пароксизмальная одышка, влажные хрипы до подлопаточной линии или над всеми легочными полями с обеих сторон, периферические двусторонние отеки);

3. Признаки гипоперфузии (холодные влажные конечности, одигоурия, головокружение, возможно спутанность сознания);

4. Кардиогенная причина отека легких (острый коронарный синдром, гипертонический криз, пароксизм фибрилляции предсердий, декомпенсация ХСН).

Исследуемую группу составили 18 мужчин (40%) и 28 женщин (60%). Средний возраст больных - 78±6,5 года. Средний вес – 77,4±9,7 кг. Статистический анализ материала проведен с помощью программы Microsoft Office Exel 2007, Statistica for Windows 7.0, различия оценивались непараметрическим методом критерии Манна-Уитни, различия признаны достоверными при уровне значимости $p<0,05$. Дискретные данные представлены в виде общего числа и процентного соотношения. Количественные величины представлены как среднее ± стандартное отклонение.

Результаты исследования и их обсуждение

Тяжесть состояния во время «вызова» оценивалась как тяжелая у 40 чел. (86%), как средне-тяжелая - у 6 чел. (14%). Длительность приступа с момента ухудшения состояния больных до вызова бригады СМП составило 17,26±4,46 часа. Возможно, недостаточно срочное обращение пациентов за СМП связано с тем, что у всех ОСН развивалось на фоне ХСН и пациенты не своевременно акцентировали внимание на одышке и периферических отеках. Гипертоническую болезнь в анамнезе имели все 46 человек (100%), инфаркт миокарда (ИМ) - 11 чел. (26,6%), острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе (ОНМК) - 6 чел. (13,3%), у каждого третьего пациента выявлено нарушение ритма и проводимости сердца. Первые симптомы появились утром у 9 чел. (20%), днем - у 18 чел. (40%), вечером - у 6 чел. (14%), ночью - у 12 чел. (26%). Все пациенты предъявляли следующие жалобы: на внезапно усилившуюся одышку, чувство нехватки воздуха, удушье. Одышка имела инспираторный характер в 21 случае (46%), смешанный - в 21 случае (46%), экспираторный в 6 случаях (8%). Так же часть пациентов предъявляла жалобы на кашель. Влажный кашель отмечался у половины пациентов – 24 чел. (50%), у двух из них характер мокроты был пенистый. Важно отметить, что причиной вызова бригады СМП являлась именно одышка.

Во время оказания помощи бригада СМП оценивала гемодинамические показатели, проводила аускультацию легких и сердца, регистрировала и интерпретировала ЭКГ, проводила пульсоксиметрию. При внешнем осмотре пациентов обращало на себя внимание цианоз – 30 чел. (65%) и набухание и пульсация шейных вен – 32 чел. (71%). При аускультации легких жесткое дыхание и влажные хрипы выслушивались у всех пациентов.

Показатели витальных функций у исследуемой группы пациентов зарегистрированы следующие: сознание по шкале Глазго 15 баллов у всех, систолическое артериальное давление - 171,7±9,4 мм рт.ст., диастолическое артериальное давление (ДАД) – 71,3±8,8, частота сердечных сокращений (ЧСС) – 104,7,9±9,8 уд.в мин., частота дыхания – 28,4±4,9 движ. в мин. Сатурация 84,5±7,6 %. После лечения: САД – 131,5±3,2 ($p<0,0001$), ДАД – 50,3±12,3 ($p<0,001$), ЧСС – 90,4±11,8 ($p<0,05$), ЧДД -24,6±3,2 движ. в мин.($p=0,645$) и

сатурация улучшилась - 94,2±1,5% (p<0,001). Всем пациентам проведено лечение - кислородотерапия, внутривенный доступ и инфузия, по показаниям: мочегонные, антиангинальные и анальгезирующие, антигипертензивные средства.

Все пациенты госпитализированы в профильные стационары по месту обращения, транспортировка осуществлялась на носилках с приподнятым головным концом.

На ЭКГ регистрировался синусовый ритм в 36 случаях (80%), пароксизм фибрилляция предсердий в 6 случаях (13%), ритм ЭКС в 3 случаях (7%). Гипертрофия левого предсердия присутствовала в 24 случаях (53 %), гипертрофия левого желудочка - в 12 случаях (26%), полная блокада левой ножки пучка Гиса - в 9 случаях (20%), ишемические изменения в миокарде зарегистрированы у 9 чел. (20%).

Выводы:

1. У пациентов старше 60 лет кардиогенный отек легких развивается на фоне хронической сердечной недостаточности.

2. Достоверное улучшение после проведенного лечения выявлено по следующим параметрам: систолическое АД понизилось на 20% (p<0,0001), ДАД на 23% (p<0,001), ЧСС на 24 % (p<0,05), а сатурация возросла на 11% (p<0,001).

3.Достигнуты критерии купирования отека легких на догоспитальном этапе в виде уменьшения одышки, исчезновения пенистой мокроты и удушья, уменьшения или исчезновения влажных хрипов при аускультации легких, стабилизация гемодинамики у 40 чел. (88%).

Список литература:

1. Верткин А.Л. Руководство по скорой медицинской помощи: для врачей и фельдшеров / А.Л. Верткин, К.А. Свешников. – Москва: Эксмо. – 2019. – С.71.

2. Приказ № 460 н МЗ РФ «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сердечной недостаточности». 05 июля 2016 года.

3. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С.Ф. Багненко. – М.:ГЭОТАР - Медиа, 2018. - С.46-48.

4. Терещенко С.Н. Острая сердечная недостаточность. Руководство по кардиологии / С.Н. Терещенко, И.В. Жиров. - М.: «Практика», 2014. - Т.4. – С.137-191.

5. Ponikowski P. Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности / Ponikowski P., Adriaan A. Voors, Stefan D.A, Héctor B., John G. F. Cleland, Andrew J. S . Coats, Volkmar Falk, José Ramón González-Juanatey, Veli-Pekka Harjola, Ewa A. Jankowska, Mariell Jessup, Cecilia Linde, Petros Nihoyannopoulos, John T . Parissis, Burkert Pieske, Jillian P. Riley, Giuseppe M. C. Rosano, Luis M. Ruilope, Frank Ruschitzka, Frans H. Rutten, Peter van der Meer // Российский кардиологический журнал. – 2017. - №1. – С. 5 - 14. *https://doi.org/10.15829/1560-4071-2017-1-7-81*

УДК 616-036.8

Филиппова Д.В., Молдованов А. М., к.м.н. Багин В.А., д.м.н. проф. Руднов В.А.

РОЛЬ ЛАКТАТА В ПРОГНОЗЕ ИСХОДА СЕПТИЧЕСКОГО И ГИПОВОЛЕМИЧЕСКОГО ШОКА

Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Filippova D. V., Moldovanov A. V., Bagin V. A., Rudnov V. A.

USING OF LACTATE FOR THE PREDICTION OF ADVERSE OUTCOMES IN SEPTIC AND HYPOVOLEMIC SHOCK

Department of anaesthesiology, intensive care, toxicology and transfusiology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: diana26-26@mail.ru

Аннотация. Целью данного исследования было изучить роль лактата как предиктора летального исхода у пациентов с септическим и гиповолемическим (ожоговым) шоком. Основным анализируемым исходом в группе пациентов с ожоговым шоком считалась госпитальная летальность, а в группе пациентов с септическим шоком – 72-часовая летальность. Площадь под ROC-кривой для лактата в прогнозе летального исхода в группе пациентов с септическим шоком составила 0.716 (95%ДИ 0.529-0.903), что определяет лактат как приемлемый предиктор изучаемого исхода, а в группе пациентов с ожоговым шоком - 0.812 (95%ДИ 0.587-1.000), что определяет лактат как более весомый предиктор изучаемого исхода. Однако, в связи с малой выборкой и очевидным смещением пациентов с септическим шоком в сторону более тяжелых, не удалось показать достоверное влияние увеличения уровня лактата на частоту летальных исходов в группе пациентов с септическим шоком.

Annotation. The purpose of the study was to estimate the lactate level as an outcome predictor in patients with septic and hypovolemic shock. Hospital mortality was considered as a primary outcome in patients with burn shock and mortality within 72 hours – in patients with septic shock. The lactate level AUROC in the prediction of mortality in patients with septic shock was 0.716 (95% CI 0.529-0.903), which defines the lactate level as a good predictor. The lactate level AUROC in the prediction of mortality in patients with burn shock was 0.812 (95% CI 0.587-1.000), it indicates the lactate level as a very good predictor. Small sample size and a shift of patients with septic shock to more severe cases are limitations of our study, because of which we could not display significant relation between the lactate level and mortality in patients with septic shock.

Ключевые слова: сепсис, ожоги, шок, лактат.

Key words: sepsis, burn, shock, lactate level.

Введение

Роль лактата в прогнозе септического шока изучена во многих исследованиях. Лактат входит в основу идентификации септического шока согласно критериям Сепсис-3 [1].

В работе Shankar-Hari et al. 2016 года определены критерии септического шока на основании данных 44 исследований, включавших 18 тысяч пациентов. В данной работе было установлено, что среди пациентов с уровнем лактата крови ≥ 2 ммоль/л статистически значимо возрастает частота летальных исходов [2].

В статье Kamolz et al. 2005 года изучена роль лактата в прогнозе летального исхода у пациентов с ожоговым шоком. В данном исследовании, проведенном на 166 пациентах, показано, что при уровне лактата крови ≥ 2 ммоль/л летальность возрастает в 6 раз [3].

В исследовании Ding et al. 2018 года проведено сравнение ранней целенаправленной и лактат-ориентированной терапии септического шока и показано, что ранняя целенаправленная терапия ассоциирована с большей летальностью. При этом лактат-ориентированная терапия отличается большей простотой и включает меньше облигатных целевых критериев [4].

Цель исследования - изучение роли лактата как предиктора летального исхода у пациентов с септическим и гиповолемическим (ожоговым) шоком.

Материалы и методы исследования

Работа была проведена на базе отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ожогового и общехирургического профиля МАУ ГКБ №40 г. Екатеринбург.

В исследование включались пациенты с септическим шоком согласно критериям «Сепсис-3» (наличие инфекционного очага, потребность в вазопрессорах, несмотря на адекватную инфузионную терапию, и уровень лактата ≥ 2 ммоль/л) и пациенты с ожоговым шоком на основании наличия площади поражения ≥ 20% поверхности тела и потребности в массивной инфузионной терапии.

Для всех пациентов учитывались такие характеристики как пол, возраст, потребность в ИВЛ и вазопрессорах. Тяжесть состояния пациентов с септическим шоком оценивалась на основании шкалы SOFA, пациентов с ожоговым шоком – общей площади ожогов, площади глубоких ожогов и индекса Бо.

Основным анализируемым исходом в группе пациентов с ожоговым шоком считалась госпитальная летальность, а в группе пациентов с септическим шоком – 72-часовая летальность.

Уровень лактата измерялся в первые сутки госпитализации в ОРИТ колориметрическим методов с помощью аппарата Olympus AU400.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы EZR v. 1.37. Качественные данные представлены в виде n (%), для

оценки использовался критерий Фишера. Непрерывные данные представлены в виде Me (IQR), где Me – медиана, IQR – интерквартильный размах, для сравнения использовался критерий Манна-Уитни. Для оценки прогностической значимости уровня лактата крови рассчитывалась площадь под ROC-кривой и 95% доверительный интервал (95% ДИ). Ошибка первого рода устанавливалась равной 0.05.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего в исследование было включено 52 пациента, из них 30 пациентов с септическим шоком, 22 пациента с ожоговым шоком. Среди пациентов с септическим шоком у 18 пациентов (60%) отмечалась интраабдоминальная инфекция, у 4 пациентов (13,3%) – инфекция кожи и мягких тканей, у 4 пациентов (13,3%) – инфекция нижних дыхательных путей и у 4 пациентов (13,3%) – инфекция мочевыводящих путей.

Медиана уровня лактата у пациентов с септическим шоком составила 4,33 ммоль/л, у пациентов с ожоговым шоком – 2,81 ммоль/л.

В группе пациентов с септическим шоком количество баллов по шкале SOFA и уровень лактата крови статистически значимо выше у умерших пациентов (Табл. 1).

Таблица 1

Выжившие *vs* умершие пациенты с СШ (летальность в первые 72 часа)

Критерий	Выжившие (n=15)	Умершие (n=15)	*P*
Мужской пол, n (%)	6 (40.0)	4 (26.7)	0.700
Возраст, лет, Me (IQR)	62.00 (52.50, 71.50)	70.00 (50.50, 79.50)	0.263
ИАИ, n (%)	10 (66.7)	8 (53.3)	0.868
ИНДП, n (%)	2 (13.3)	2 (13.3)	
Другие очаги инфекции, n (%)	3 (20.0)	5 (33.3)	
Потребность в ИВЛ, n (%)	15(100)	15(100)	NA
SOFA, баллы, Me (IQR)	7.00 (5.50, 9.00)	9.00 (8.00, 13.00)	0.011
Лактат в 1 сутки, ммоль/л, Me (IQR)	3.64 (2.27, 6.14)	6.74 (3.26, 11.19)	0.044

В группе пациентов с ожоговым шоком умершие пациенты были старше, тяжелее по индексу Бо, общей площади ожогов, площади глубоких ожогов, чаще нуждались в вазопрессорах и имели более высокий уровень лактата крови по сравнению с выжившими пациентами (Табл. 2).

Таблица 2

Выжившие *vs* умершие пациенты с ОжШ (госпитальная летальность)

Критерий	Выжившие (n=16)	Умершие (n=6)	*P*
Мужской пол, n (%)	12 (75.0)	5 (83.3)	1.000
Возраст, лет, Me (IQR)	47.50 (34.75, 54.50)	65.50 (60.00, 74.75)	0.008
Общая площадь ожогов, %, Me (IQR)	30.50 (24.25, 40.00)	50.00 (35.00, 65.00)	0.041
Площадь глубоких ожогов, %, Me	3.50 (0.00, 10.50)	20.00 (12.50, 38.75)	0.029

(IQR)			
Потребность в ИВЛ, n (%)	3 (18.8)	6 (100.0)	0.001
Потребность в вазопрессорах, n (%)	1 (6.2)	4 (66.7)	0.009
Индекс Baux, Ед, Me (IQR)	80.00 (73.00, 91.75)	122.50 (110.50, 127.00)	0.001
Лактат в 1 сутки, ммоль/л, Me (IQR)	2.46 (1.73, 3.95)	7.08 (3.75, 8.23)	0.027

Площади под ROC-кривыми для лактата в прогнозе летального исхода в группах пациентов с септическим и ожоговым шоком составили 0.716 (95% ДИ 0.529-0.903) и 0.812 (95% ДИ 0.587-1.000), соответственно. Полученные результаты определяют лактат как хороший предиктор неблагоприятного исхода у пациентов с септическим шоком и как очень хороший - у пациентов с ожоговым шоком. Оптимальный порог отсечения в определении прогноза у пациентов с септическим шоком ≥ 2,7 ммоль/л, у пациентов с ожоговым шоком ≥ 6,4 ммоль/л.

В связи с малой выборкой и очевидным смещением пациентов с септическим шоком в сторону более тяжелых (согласно критериям «Сепсис-3» в нашем исследовании в группе пациентов с септическими шоком не встречались пациенты с уровнем лактата крови < 2 ммоль/л), невозможно показать достоверное влияние увеличения уровня лактата ≥ 2 ммоль/л на частоту летальных исходов в группе пациентов с септическим шоком.

Выводы:

1. Уровень лактата крови пациентов с септическим шоком, определяемый в первые сутки госпитализации в ОРИТ, служит ненадежным предиктором летального исхода.

2. Уровень лактата крови пациентов с ожоговым шоком, определяемым в первые сутки пребывания в ОРИТ, является очень хорошим предиктором летального исхода.

3. Внедрение в практику критериев «Сепсис-3» может ограничивать прогностическую значимость лактата в популяции пациентов с септическим шоком и уровнем лактата ≥ 2 ммоль/л, что требует дополнительных исследований.

Список литературы:

1. Ding X., Yang Z., Xu Z., Li L., Yuan B., Guo L., et al. Early goal-directed and lactate-guided therapy in adult patients with severe sepsis and septic shock: a meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Translational Medicine. – 2018. - Nov 29. - №16(1).

2. Kamolz L., Andel H., Schramm W., Meissl G., Herndon D.N., Frey M. Lactate: Early predictor of morbidity and mortality in patients with severe burns / Burns BV. - 2005 Dec. - №31(8). – P. 986–90.

3. Shankar-Hari M., Phillips G.S., Levy M.L., Seymour C.W., Liu V.X., Deutschman CS, et al. Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock. JAMA. - 2016 (Feb 23). - №315(8). – P. 775.

4. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W., Shankar-Hari M., Annane D., Bauer M., et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) / Journal of the American Medical Association. – 2016. - №315(8). – P. 801-10.

УДК 616-093/-098

Шевляков Д.С., Первушин А.В., Собетова Г.В.

АНАЛИЗ МОНИТОРИНГА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ И РЕЗИСТЕНТНОСТИ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ - РЕАНИМАЦИИ

Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии.
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Shevlyakov D.S., Pervushin A.V, Sobetova G.V.

ANALYSIS OF MONITORING OF AGENTS AND RESISTANCE IN THE DIVISION OF ANESTHESIOLOGY - REANIMATION

Department of anesthesiology, reanimatology, toksicology and transfusiology
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: dimazawric@gmail.com

Аннотация. В настоящей статье представлен анализ мониторинга возбудителей и резистентности в отделении анестезиологии – реанимации МБУ ЦГКБ №1 за 2018 и 2017 года - до и после внедрения протокола стратегии контроля антимикробной терапии.

Annotation. This article presents an analysis of the monitoring of pathogens and resistance in the anesthesiology department - resuscitation of MBU TSGBKB №1 for 2018 and 2017 - before and after the implementation of the protocol of the antimicrobial therapy control strategy.

Ключевые слова: микробиологический пейзаж, отделение анестезиологии и реаниматологии.

Key words: microbiological landscape, anesthesiology and reanimatology.

Введение

Антибиотикорезистентность стала важной проблемой XXI века. В мире в целом, в том числе и в России, получили широкое распространение нозокомиальные штаммы микроорганизмов, характеризующиеся устойчивостью к большинству АМП. В последние годы особую опасность вызывает появление антибиотикорезистентных штаммов Acinetobacter spp., Klebsiella pneumonia, стафилококков, энтеробактерий.

Вместе с тем, отмечается тенденция к снижению числа новых АМП, способных преодолеть антибиотикорезистентность. Перспективы появления принципиально новых антибиотиков для выглядят печально. Решить проблему

возможно только внедрением новых алгоритмов по контролю антибиотикотерапии. Данный комплекс мероприятий обозначается как стратегия контроля антимикробной терапии (СКАТ). [1]

Программа СКАТ существует в РФ с 2011 года, в ней участвуют более 60 регионов страны. Накоплен огромный опыт в реализации программы СКАТ, как в отдельных ЛПУ, так и на региональном уровне. [2,3]. В отделении анестезиологии - реанимации МБУ ЦГКБ 1 в 2018 году внедрен протокол антимикробной терапии, основанный на данных рекомендациях. Для реализации этого протокола необходимо постоянно знать и анализировать микробиологический спектр в отделении.

Цель исследования - анализ мониторинга возбудителей и резистентности в отделении анестезиологии – реанимации МБУ ЦГКБ №1 за 2018 и 2017 года - до и после внедрения протокола стратегии контроля антимикробной терапии.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии в отделении анестезиологии - реанимации МБУ ЦГКБ №1. В исследование включены все посевы в значимом титре и положительные гемокультуры у пациентов, проходивших лечении в отделении за период 2017 и 2018 годов, а так же все инфекционные осложнения, возникшие в условиях отделения в обозначенный период времени. Микробиологические исследования проводились в клинико-диагностическом центре г. Екатеринбурга. Для учета данных сформирован внутренний журнал регистрации инфекционных осложнений и база посевов в виде электронной таблицы в программе Excel. Для этого использован пакет программ Microsoft office 2016.

Результаты исследования

Всего за анализируемый период проведено посевов 829, (2018г – 242**,** 2017г-587)**,** из них получено положительных высевов 373 **(**2018г -137, 2017г - 236). В два раза снизилось количество исследований, что связано с пересмотром показаний для их проведения. Изменения по исследуемым локусах представлены на рис 1.

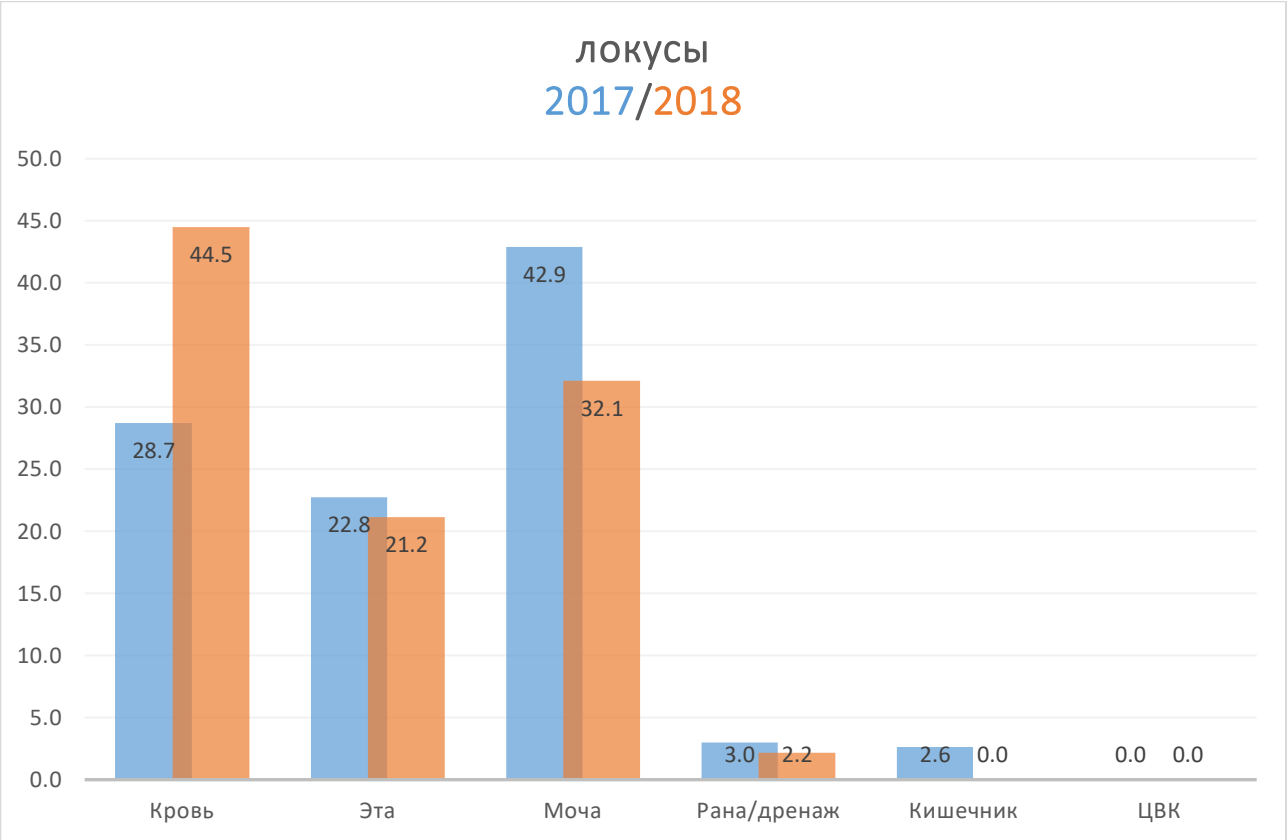


Рис 1. Исследуемые локусы

По сравнению с предыдущим годом на 10% уменьшена доля исследований мочи. Увеличилась доля исследований крови на 16%.

Наиболее значимые изменения произошли в микробиологическом спектре на Рис.2

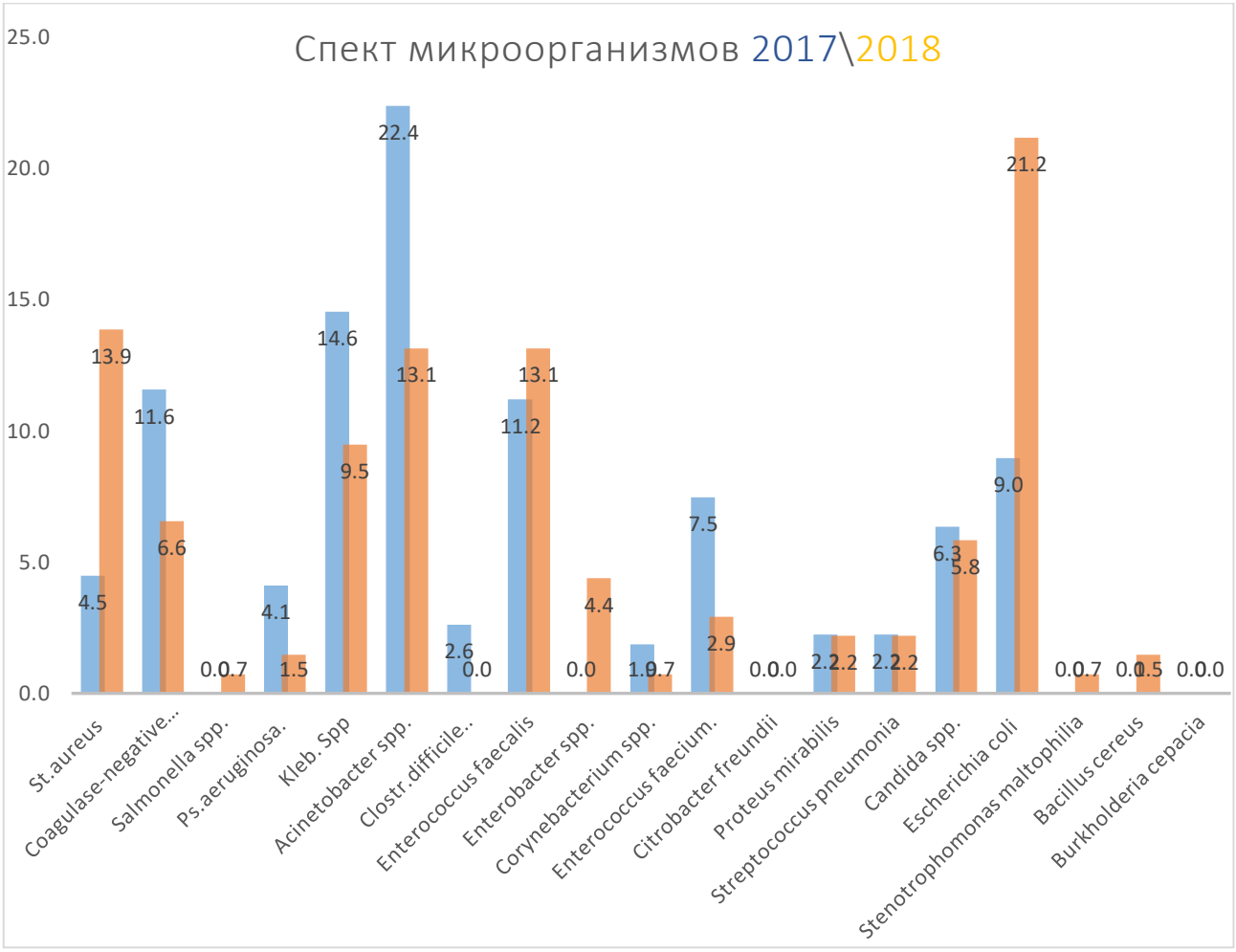


Рис. 2. Спектр микроорганизмов.

В 2017г доминирующими микроорганизмами являлись: Acinetobacter spp, Klebsiela pneumonia. В 2018 г. основными возбудителями стали: Escherichia coli, Staphylococcus aureus.

Увеличилась доля первичных посевов, которые стали набираться по показаниям. В 2018 году мы видим микроорганизмы –возбудители первичной инфекции. В предыдущем 2017 году за счет повторных исследований локусов, без признаков инфекции (например, забор мочи, при отсутствии подозрения на инфекцию мочевыводящей системы) в спектре преобладали возбудители нозокомиальных инфекций. Это приводило к назначению неоправданной АБТ и возникновению осложнений, связанных с этой терапией.

Так, снизилось количество антибиотик-ассоциированной диареи (1 случай в 2018 году, в 2017- 7 случаев).

Вывод

Анализ мониторинга возбудителей и резистентности в отделении анестезиологии – реанимации позволяет рациональное применять АМП с лечебной и профилактической целью, повышать эффективность эмпирической антибактериальной терапии, оптимизировать расходы ЛПУ на антимикробные средства, пребывание пациента в стационаре и лечение нозокомиальных осложнений.

Список литературы:

1. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / Под ред. С. В. Яковлева, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко. – М.: Издательство «Перо», 2018. – 156 с.

2. Стратегия и тактика применения антимикробных средств в лечебных учреждениях России: Российские национальные рекомендации / Под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда, С.В. Яковлева. – М.: ООО «Компания БОРГЕС», 2012. – 92 с. Текст рекомендаций представлен на сайте www.antimicrob.net

3. Яковлев С.В., Суворова М.П., Елисеева Е.В. Стратегические и тактические вопросы рационального применения антибактериалных препаратов в стационаре. В кн.: Рациональная антимикробная фармакотерапия: руководство для практикующих врачей / под ред. С.В. Яковлева // 2-е изд., переработанное и дополненное. – М.:Литтерра, 2015. – С. 421-36.

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

УДК 617.73

Бакшеев И.Ю., Коротких С.А., Бобыкин Е.В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МАКУЛЯРНОГО ОТЁКА, ОСЛОЖНИВШЕГО РЕТИНАЛЬНЫЕ ВЕНОЗНЫЕ ОККЛЮЗИИ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ)

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Baksheev I.Yu., Korotkikh S.A., BobykinE.V.

RESULTS OF TREATMENT OF MACULAR EDEMA AFTER RETINAL VEIN OCCLUSION (PRELIMINARY REPORT)

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: inozitol3f@yandex.ru, oculist.ev@gmail.com

Аннотация. Макулярный отёк является распространённым осложнением ретинальных венозных окклюзий. В статье приведены результаты лечения 20 пациентов, находившихся под наблюдением от 24 до 97 месяцев: в течение первого года достигнуто статистически достоверное повышение остроты зрения и уменьшение центральной толщины сетчатки, которые в дальнейшем

существенно не изменялись; установлена необходимость в длительном мониторинге даже в случаях стабилизации морфологии и функций макулы.

Annotation. The article presents the results of treatment of 20 patients with macular edema due to retinal vein occlusion. The duration of observation ranged from 24 to 97 months. During the first year, a statistically significant increase in visual acuity and a decrease in the central thickness of the retina was achieved and saved further. Long-term monitoring is necessary even in cases of stabilization of the morphology and functions of the macula.

Ключевые слова: окклюзия вен сетчатки, макулярный отёк, антиангиогенная терапия, лазерная коагуляция сетчатки.

Key words: retinal vein occlusion, macular edema, anti-VEGF therapy, retinal laser photocoagulation.

Введение

Окклюзия вен сетчатки (ОВС) занимает второе место среди ретинальных сосудистых поражений, уступая по распространённости лишь диабетической ретинопатии. Заболевание чаще развивается у пациентов старше 40 лет, однако может встречаться и в более молодом возрасте (описаны случаи тромбозов ретинальных вен у подростков), прослеживается тенденция к «омоложению» заболевания [3]. Макулярный отёк (МО) является наиболее частым осложнением ОВС (в остром периоде окклюзии основного ствола центральной вены сетчатки - ЦВС- развивается в 100% случаев; возникает как при ишемическом, так и при неишемическом подтипе заболевания) и может приводить к стойкому снижению функций макулы [2].

До недавнего времени основным способом лечения МО являлась лазерная коагуляция сетчатки (ЛКС) по типу «решётки». Однако сейчас предпочтительным методом терапии отёчной макулопатии на фоне окклюзий ветвей ЦВС считаются интравитреальные инъекции (ИВИ) лекарственных средств (кортикостероидов или ингибиторов неоангиогенеза), а ЛКС рассматривается как дополнительный метод лечения [2]. В России зарегистрированы для применения в офтальмологии (в т.ч. для лечения МО на фоне ОВС) два препарата для анти-VEGF терапии (от англ. vascular endothelial growth factor - фактор роста эндотелия сосудов) – ранибизумаб и афлиберцепт. Их высокая эффективность и безопасность доказана в крупных клинических исследованиях CRUISE, HORIZON, RETAIN, COPERNICUS и GALLILEO. Однако известно, что результаты, получаемые в реальной клинической практике, могут существенно отличаться от данных рандомизированных исследований: в повседневных условиях пациенты получают меньшее количество ИВИ антиангиогенных препаратов, имеют более низкий уровень комплаенса и худшую динамику исследуемых показателей, зачастую несвоевременно прекращают лечение [4, 6]. Поэтому результаты, полученные в условиях рутинной практики, представляют существенный научный и практический интерес.

Цель исследования - оценить результаты лечения пациентов с макулярным отеком на фоне окклюзии ретинальных вен.

Материалы и методы исследования

Проведён ретроспективный анализ первичной медицинской документации (амбулаторных карт) пациентов, получавших лечение по поводу МО, развившегося на фоне ОВС. Критерии исключения: продолжительность наблюдения менее 24 месяцев с момента начала лечения, грубые нарушения пациентами комплаенса (оказавшие, по мнению исследователей, значительное влияние на течение заболевания), отсутствие предметного зрения или тяжёлые неоваскулярные осложнения, диагностированные при первичном обращении пациента в клинику. Исследуемую группу составили 20 пациентов (20 глаз), среди которых преобладали женщины (12; 60%). Возраст варьировал от 39 до 84 лет (в среднем 64,7±2,7 года). Давность ОВС к моменту начала лечения составляла от 14 суток до 20 месяцев (в среднем 5,6±2,5 месяца), в том числе менее 2 месяцев – в 5 случаях (25%), 2-5 месяцев – в 7 (35%), а 6 месяцев и более – у 8 (40%) пациентов. В 3 случаях достоверно установить локализацию окклюзии не удалось, у 7 пациентов диагностирована окклюзия центральной вены сетчатки (ЦВС), а у 10 – её ветвей (6 – нижневисочной, 4 – верхневисочной). Исходная максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) по Снеллену варьировала от 0,01 до 0,9 (в т.ч. ≤0,1 – в 6 случаях; 0,15-0,5 – в 12; ≥0,6 – у 2 пациентов), составив в среднем 0,31±0,06. Центральная толщина сетчатки (ЦТС) по данным оптической когерентной томографии (ОКТ), выполненной на приборах Stratus OCT (Carl Zeiss Meditec) и RTVue 100 (Optovue), до лечения составляла 478,8±23,1 мкм. Продолжительность мониторинга составила от 24 до 97 месяцев (в том числе 24-35 – в 6 случаях, 36-47 – в 4, 48-59 – в 3, более 5 лет находились под наблюдением 7 пациентов), в среднем – 50,5±4,8 месяца. Четыре человека прекратили наблюдение в сроки 27, 64, 67 и 97 месяцев (причины не изучались), остальные продолжают наблюдаться в клинике.

При анализе документации оценивались динамика показателей МКОЗ и ЦТС, количество и сроки выполнения лечебных манипуляций, а также выявленные осложнения. Вычисляли средние значения показателей и ошибку среднего (M+m), для сравнительного анализа количественных характеристик использовали парный t-критерий Стьюдента для зависимых совокупностей. Вывод о статистической значимости различий между сравниваемыми величинами ($p<0,05$) делали в случаях, когда рассчитанное значение t-критерия было равно или больше критического.

Результаты исследования и их обсуждение

Поскольку основным методом лечения изучаемой патологии в настоящее время является антиангиогенная терапия, то моментом начала лечения считали дату первой ИВИ анти-VEGF агента. Показаниями к началу/возобновлению лечения в соответствии с общепризнанными критериями являлись: МКОЗ ≤0,5 или ЦТС ≥250 мкм либо персистенция или рецидив МО, приводящие к снижению зрения [2, 5]. В 13 (65%) случаях использовали режим лечения «1+

PRN» («По потребности» без последовательных загрузочных инъекций), у 7 пациентов применяли схему «3+ PRN» («По потребности» с тремя последовательными ежемесячными ИВИ на старте лечения) [1]. Количество процедур, полученных пациентом за время наблюдения, варьировало от 3 до 39, составив в среднем 9,4±2,0. Всего из 187 ИВИ в 157 случаях применялся ранибизумаб (0,5 мг), который получали все пациенты. Начиная с 2016 года 6 человек (30%) были переведены на афлиберцепт (2,0 мг). Наибольшее количество ИВИ было выполнено за первый год лечения – в среднем 4,2±0,4 (см. Таблицу) в диапазоне от 2 до 8. На второй год наблюдения отмечено статистически достоверное уменьшение среднего количества процедур до 1,7±0,4 ($p < 0,001$), при этом в 5 случаях возобновление лечения не потребовалось, а остальные пациенты получили от 1 до 6 ИВИ. За период с третьего по пятый год среднее количество процедур оставалось стабильным (около 1,5), а удельный вес пациентов, не получавших антиангиогенную терапию, варьировал от 40 до 45%.

ЛКС за период наблюдения выполнялась у 19 (95%) пациентов, в т.ч. панретинальная – в 4 (20%) случаях, фотокоагуляция по типу «решётки» - у 15 человек (однократно в 10 случаях, дважды у 2 человек, три сеанса проведено в 3 случаях). У пяти пациентов ЛКС предшествовала анти-VEGF терапии, 75% наблюдаемых получали лазер на первом году лечения. За второй и третий год наблюдения лазерные манипуляции выполнялись соответственно в 15% и 20% случаев, а начиная с четвёртого года ЛКС не проводились. Клинически значимых побочных эффектов и осложнений лечения выявлено не было.

Случаев ухудшения МКОЗ за время лечения не отмечено. Незначительное – в пределах от 0,01 до 0,05 – повышение показателя зафиксировано в 5 случаях (преимущественно у пациентов с ишемическим типом ОВС с исходной МКОЗ = 0,01 – 0,04). Существенное – в диапазоне от 0,3 до 0,9 по Снеллену – повышение МКОЗ зарегистрировано у 15 (75%) человек, среднее значение показателя увеличилось с 0,31±0,05 до 0,75±0,08, а итоговое значение МКОЗ >0,7 достигнуто у 14 (70%) пациентов. Динамика среднего значения МКОЗ представлена в таблице 1. Показатель статистически достоверно повысился уже на первом году терапии (до 0,63±0,09, $p<0,001$) и в дальнейшем существенно не менялся.

ЦТС за время лечения уменьшилась у всех пациентов (в среднем с 478,8±23,1 мкм до 226,4±11,0 мкм). Наиболее значительная динамика показателя отмечена в течение первого года лечения, когда его среднее значение снизилось до 246,2±12,5 мкм ($p<0,001$). В дальнейшем ЦТС оставалась относительно стабильной.

Во всех случаях зафиксировано рецидивирование МО, частота и продолжительность которого варьировали в широких пределах. Так, продолжительность анти-VEGF терапии, возобновлявшейся при повторном появлении МО, составила от 3 до 95 (в среднем 32,3±5,0) месяцев, в т.ч. 3-12 месяцев – в 2 случаях, 13-24 – в 5, 25-36 – в 7, 39-66 месяцев – в 5 случаях, 95 месяцев – у 1 пациента. При этом к моменту окончания исследования имели по

крайней мере 12-тимесячный перерыв в терапии 11 пациентов (продолжительность антиангиогенного лечения составила менее 1 года в 2 случаях, 1-2 года – в 4 случаях, 2-3 года – у 2 человек, ещё у 3 пациентов – от 39 до 54 месяцев), продолжали получать ИВИ 9 человек (стаж терапии от 16 до 95 месяцев). В большинстве случаев прослеживалась тенденция к постепенному увеличению интервалов между повторениями эпизодов МО в сочетании с уменьшением его площади и ЦТС при последующих рецидивах. В то же время одному пациенту потребовалось возобновление лечения спустя один год без отёка, ещё в одном случае выполнена дополнительная ИВИ после двухлетнего перерыва. Эти случаи указывают на необходимость длительного мониторинга даже в случаях стабилизации морфологии и функций макулы.

Таблица 1

Основные результаты лечения пациентов исследуемой группы.

Год наблюдения / Показатель	I (n=20)	II (n=20)	III (n=15)	IV (n=11)	V (n=7)
Средняя МКОЗ (M±m; исходно - 0,31±0,06)	0,63± 0,09**	0,67± 0,08	0,66± 0,10	0,68± 0,11	0,60± 0,16
Доля пациентов с приростом МКОЗ (на 0,1 и более относительно предыдущего года),%	75%*	20%	6,6%	18%	14%
Доля пациентов со снижением МКОЗ (на 0,1 и более относительно предыдущего года), %	5%*	10%	6%	9%	14%
Средняя ЦТС (M±m; исходно - 478,8±23,1), мкм	246,2± 12,5**	258,2 ±16,2	253,1 ±14,3	245,3 ±16,8	237,5 ±27,4
Доля пациентов со снижением ЦТС (на 20 мкм и более относительно предыдущего года), %	100%*	25%	33%	36%	28%
Доля пациентов с увеличением ЦТС (на 20мкм и более относительно предыдущего года), %	0%*	35%	26%	0%	14%
Среднее количество ИВВ за год (M±m)	4,2± 0,4	1,7± 0,4	1,5± 0,4	1,5± 0,5	1,5± 0,5
Доля пациентов, не получавших ИВВ за год, %	0%	25%	40%	45%	42%
Доля пациентов, получивших лазерное лечение за год, %	75%	15%	20%	0%	0%

* - относительно исходного значения показателя;

** - $p < 0,001$ в сравнении с исходным значением.

Выводы:

1. Современный алгоритм лечения МО, развившегося после ОВС, основанный на применении анти-VEGF препаратов, позволил добиться

статистически достоверных анатомических (повышение МКОЗ) и функциональных (уменьшение ЦТС) результатов. Показатели, достигнутые за первый год лечения, в большинстве случаев в дальнейшем существенно не изменялись.

2. Потребность в ИВИ антиангиогенных препаратов в первые 12 месяцев лечения существенно выше, чем на втором году (4,2±0,4 против 1,7±0,4 процедуры, $p < 0,001$).

3. Для МО, ассоциированного с ОВС, характерно рецидивирующее течение. При этом продолжительность и частота рецидивов и, следовательно, потребность в анти-VEGF лечении варьируют в значительных пределах (от нескольких месяцев до многих лет).

Список литературы:

1. Бобыкин Е.В. Режимы применения антиангиогенной терапии для лечения заболеваний макулы в офтальмологии. Обзор литературы // Практическая медицина. - 2018. – Т.16. - №5. - С.104-111.

2. Будзинская М.В. Алгоритм ведения пациентов с ретинальными венозными окклюзиями. Сообщение 2. Макулярный отёк / М.В. Будзинская, Н.К. Мазурина, А.Е. Егоров, и др. // Вестник офтальмологии. – 2015. - №6. – С.57-66.

3. Тульцева С.Н. Окклюзии вен сетчатки (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение) / С.Н.Тульцева, Ю.С.Астахов. - СПб.: «Изд-во Н-Л», 2010. - 112 с.

4. Bobykin E. The Duration of Anti-VEGF Therapy of Macular Diseases in Russian Patients: Real Clinical Practice / E. Bobykin, O. Morozova, R. Buslaev // Ophthalmic Research. – 2018. – Vol.60. - Suppl.1. – P.17.

5. Campochiaro P.A. Sustained benefits from ranibizumab for macular edema following central retinal vein occlusion: twelve-month outcomes of a phase III study / P.A. Campochiaro, D.M. Brown, C.C. Awh et al. // Ophthalmology. – 2011. – Vol.118. – №.10. – P.2041-2049.

6. Holz F.G., Tadayoni R., Beatty S., et al. Multi-Country Real-Life Experience of Anti-Vascular Endothelial Growth Factor Therapy for Wet Age-Related Macular Degeneration / F.G. Holz, R. Tadayoni, S. Beatty et al. // British Journal of Ophthalmology. – 2014. – Vol. 99. – №2. – P.220-226.

УДК 617.73

Береснева Н.С., Бобыкин Е.В.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ МАКУЛЯРНОГО ОТЁКА, РАЗВИВШЕГОСЯ НА ФОНЕ ОККЛЮЗИИ РЕТИНАЛЬНЫХ ВЕН (КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ)

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Beresneva N.S., Bobykin E.V.

COMBINED TREATMENT OF THE MACULAR EDEMA DUE TO RETINAL VEIN OCCLUSIONS (CLINICAL EXAMPLES)

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nadbere@mail.ru, oculist.ev@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены клинические примеры ведения различных вариантов макулярного отёка, развившегося на фоне ретинальных венозных окклюзий. Лечение включало анти-VEGF терапию и лазерную коагуляцию сетчатки, продолжительность наблюдения составила от 40 до 97 месяцев.

Annotation. The article describes clinical examples of the management of various variants of macular edema due to retinal vein occlusions. The treatment consisted of anti-VEGF therapy and macular laser photocoagulation. The observation duration was from 40 to 97 months.

Ключевые слова: ретинальная венозная окклюзия, анти-VEGF терапия, макулярный отёк, интравитреальные инъекции, лазерная коагуляция сетчатки.

Key words: retinal vein occlusion, anti-VEGF therapy, macular edema, intravitreal injections, retinal laser photocoagulation.

Введение

Ретинальная венозная окклюзия (РВО) является вторым по распространённости после диабетической ретинопатии заболеванием сосудов сетчатки [4]. Персистирующий макулярный отёк (МО) и вторичная неоваскулярная глаукома – серьёзные осложнения РВО, которые могут привести к необратимому снижению зрительных функций и инвалидизации пациента [5]. Длительно сохраняющийся на фоне гипоксии тканей МО приводит к дистрофии макулы с прогрессивной гибелью фоторецепторов и атрофией пигментного эпителия либо к формированию ламеллярного разрыва сетчатки, образующимся после повреждения передней стенки центральной кисты. В тяжелых случаях жидкость может скопиться в наружных слоях сетчатки, вызывая отслойку нейроэпителя [4]. Современный алгоритм лечения МО, вызванного РВО, включает в себя лазерные методы лечения (лазеркоагуляцию сетчатки – ЛКС – по типу «решетки» или панретинальную), интравитреальное введение глюкокортикостероидов и ингибиторов сосудистого эндотелиального фактора роста (анти-VEGF-терапия от англ. vascular endothelial growth factor, VEGF) и их сочетанное применение [2]. Анти-VEGF-терапия - относительно новый метод лечения, стремительно выходящий на первый план в лечении различных заболеваний сетчатки. В Российской Федерации зарегистрированы два антиангиогенных средства – ранибизумаб и афлиберцепт [1]. ЛКС в комбинированном лечении призвана не

только улучшить функциональные и анатомические результаты за счет уменьшения площади неперфузируемых зон сетчатки, но и уменьшить частоту интравитреальных введений (ИВВ) препаратов.

Цель исследования - оценка на клинических примерах эффективности комбинированного лечения макулярного отёка, развившегося на фоне ретинальных венозных окклюзий.

Материалы и методы исследования

Проведён ретроспективный анализ первичной медицинской документации (амбулаторных карт) пациентов с МО, развившимся на фоне непроходимости вен сетчатки.

Результаты исследования и их обсуждение

Пример №1: пациент К., 52 года. Обратился в клинику в ноябре 2010г. с жалобами на ухудшение зрения правого глаза (OD), которое обнаружил 2 дня назад. В анамнезе гипертоническая болезнь. Объективно: максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) OD = 0,3, левого глаза (OS) = 1,0; тонометрическое внутриглазное давление (P_t) OD/OS = 20/21 мм рт. ст.; поля зрения обоих глаз (OU) в пределах возрастной нормы; передний отрезок OU без особенностей, оптические среды прозрачны; глазное дно OD – отёк диска зрительного нерва, расширение и извитость вен сетчатки, интраретинальные геморрагии вдоль всех ветвей центральной вены сетчатки, отёк макулы. По данным оптической когерентной томографии (ОКТ) макулы (Stratus OCT, Carl Zeiss Meditec) на OD выявлен кистозный МО, центральная толщина сетчатки (ЦТС) составила 523мкм; OS – без особенностей. Диагноз: Окклюзия (тромбоз) центральной вены сетчатки, кистозный макулярный отёк OD. В связи с отсутствием эффекта от медикаментозной терапии (антиагреганты, противоотёчные и противовоспалительные средства) через 2 недели принято решение о лечении препаратом ранибизумаб (интравитреальные инъекции – ИВИ - в дозе 0,5мг/0,05мл) в режиме 3+ PRN (от лат. Pro Re Nata – «по потребности»), предполагающем три последовательные ежемесячные ИВИ с последующим регулярным мониторингом и однократными дополнительными процедурами при рецидивах заболевания [1].

После трёх последовательных ИВИ 0,5мг ранибизумаба и однократной ЛКС по типу «решётки» были получены следующие результаты: повышение МКОЗ OD до 0,7; уменьшение ЦТС до 202 мкм; на глазном дне сохранялись извитость вен и следы геморрагий. Однако уже спустя два месяца после третьей ИВИ был диагностирован рецидив МО со снижением МКОЗ до 0,3, устранённый повторной ИВИ ранибизумаба. К окончанию первого года наблюдения пациент получил 8 инъекций ранибизумаба, при этом МКОЗ повысилась до 0,9, а ЦТС составила 213 мкм.

В последующие годы отмечались рецидивы МО, сопровождавшееся снижением МКОЗ с периодичностью 1 раз в 2-4 месяца с тенденцией к уменьшению частоты и выраженности рецидивов. По этой причине лечение ранибизумабом возобновлялось. За второй год наблюдения было выполнено 6 ИВИ ранибизумаба (МКОЗ = 0,9; ЦТС = 230 мкм), за третий – 6 ИВИ и одна

дополнительная ЛКС (МКОЗ = 1,0; ЦТС /здесь и далее - Optovue RTVue 100/ = 274 мкм), за четвёртый – 4 ИВИ ранибизумаба (МКОЗ = 1,0; ЦТС = 222 мкм).

В июне 2015 года (54 месяца от момента начала лечения) был зафиксирован заключительный рецидив МО, потребовавший применения ранибизумаба. В течение последующих 43 месяцев наблюдения состояние глаза было стабильным (по состоянию на февраль 2019 года МКОЗ = 1,0, P_t – 25 мм рт. ст., поля зрения в пределах нормы; глаз спокоен, передний отрезок не изменён, оптические среды прозрачны; на глазном дне – диск зрительного нерва с чёткими контурами, физиологическая экскавация, умеренная извитость вен, диспигментация в макулярной области; ЦТС = 220 мкм), возобновление лечения не потребовалось. Всего за 97 месяцев наблюдения было выполнено 25 ИВИ ранибизумаба и 2 сеанса ЛКС.

Таким образом, в данном случае комбинированное лечение позволило улучшить МКОЗ с 0,3 до 1,0 и предотвратить осложнения РВО, несмотря на частые рецидивы МО в первые четыре года наблюдения.

Пример №2: пациентка Ш., 74 года. Обратилась в клинику в июле 2015 года с жалобами на снижение зрения OD, которое заметила около двух месяцев назад. Из анамнеза: гипертоническая болезнь, мочекаменная болезнь, ишемическая болезнь сердца: стенокардия, острые нарушения мозгового кровообращения в 1989 и 2002 годах. Объективно: МКОЗ OD/OS = 0,1/1,0; P_t OD/OS = 19/22мм рт. ст.; поля зрения OU в пределах возрастной нормы; при биомикроскопии выявлены начальные помутнения хрусталиков OU и включения в стекловидном теле OD (расцененные как следы гемофтальма); офтальмоскопически зафиксированы дистония сосудов сетчатки OU, на OD по ходу верхне-височной сосудистой аркады интраретинальные кровоизлияния в виде «языков пламени». ОКТ макулы: нарушение структуры за счет кистозного отека в верхней половине с распространением на фовеа, ЦТС = 482 мкм. Диагноз: Неишемическая окклюзия (тромбоз) верхне-височной ветви центральной вены сетчатки, кистозный макулярный отёк OD. Начальная возрастная катаракта OU. Предложена антиангиогенная терапия препаратом ранибизумаб (ИВИ по 0,5 мг) в режиме 1+ PRN («по потребности» без загрузочной фазы).

После первой ИВИ ранибизумаба выявлена отчётливая положительная динамика: МКОЗ OD через 4 недели после процедуры составила 0,8, на глазном дне сохранялась извитость вен, количество геморрагий уменьшилось, по данным ОКТ отмечено уменьшение ЦТС до 271 мкм за счет резорбции интраретинальной жидкости. Ввиду сохранения отёка в верхних отделах макулы принято решение о продолжении анти-VEGF терапии. После второй ИВИ МКОЗ OD повысилась до 1,0, ЦТС уменьшилась до 263 мкм. Пациентке предложено динамическое наблюдение - ежемесячные осмотры, включающие визометрию, офтальмоскопию и ОКТ макулы.

Через 2 месяца - в ноябре 2015 – рецидив МО со снижением остроты зрения OD до 0,5. Была проведена дополнительная ИВИ ранибизумаба 0,5 мг с последующей ЛКС по типу «решётки» (выполненной на основании результатов

флуоресцентной ангиографии глазного дна - ФАГД). Спустя 4 недели: МКОЗ OD = 0,9; ЦТС = 269 мкм; офтальмоскопия – диск зрительного нерва с чёткими контурами, умеренная извитость вен, следы геморрагий и коагуляты вдоль верхне-височной сосудистой аркады. Всего к окончанию первого года наблюдения выполнено 3 ИВИ и одна ЛКС; МКОЗ OD = 0,9; ЦТС = 263 мкм. В январе 2016 года эпизод рецидива кистозного МО (ЦТС 432 мкм) без существенного снижения МКОЗ (0,8), спонтанно регрессировавший в течение 1 месяца.

В ноябре 2016 по результатам ФАГД (в позднюю фазу выявлено просачивание красителя из ретинальных сосудов) выполнена повторная ЛКС сетчатки по типу «решётки». Антиангиогенная терапия не возобновлялась. В 2017 - 2018 гг. состояние оставалось стабильным: МКОЗ OD = 1,0; по данным ОКТ структура макулы сохранена, суб- и интраретинальных скоплений жидкости не выявлено, ЦТС варьировала от 251 до 276 мкм. Всего за 40 месяцев наблюдения выполнено 3 ИВИ и 2 ЛКС, МКОЗ OD повысилась с 0,1 до 1,0, предупреждены неоваскулярные осложнения. Рецидивы МО наблюдались лишь на первом году лечения.

Таким образом, применение анти-VEGF терапии в сочетании с ЛКС у некоторых пациентов вызывает стойкую положительную динамику при малом количестве ИВИ.

Пример №3: пациент У., 70 лет. Обратился в клинику в 2012 году с жалобами на снижение зрения единственного видящего OD, которое заметил около недели назад. Из анамнеза: OS не видит с 1985 года (полная нисходящая атрофия зрительного нерва, вызванная внутричерепным новообразованием). Объективно: МКОЗ OD/OS = 0,03/0; истинное внутриглазное давление (P_o) OD/OS = 16/16 мм рт. ст., периферические границы поля зрения OD не нарушены, выявлены центральная и множественные парацентральные скотомы. При биомикроскопии диагностировано начальное помутнение хрусталика OU. Офтальмоскопически на OD характерная картина окклюзии основного ствола ЦВС: ДЗН гиперемирован, отёчный, контуры стушёваны, экскавация не определяется; вены резко расширены и извиты; геморрагии в виде «языков пламени» вдоль сосудов, в макулярной области и по периферии, единичные ватообразные очаги. ОКТ макулы: картина кистозного МО, ЦТС = 318 мкм, повышение оптической плотности внутренних слоёв сетчатки. Диагноз: Окклюзия (тромбоз) ЦВС, кистозный макулярный отёк OD. Полная атрофия зрительного нерва OS. Начальная возрастная катаракта OU.

Предложена антиангиогенная терапия препаратом ранибизумаб (ИВИ по 0,5 мг) в режиме 3+ PRN. После загрузочной фазы МКОЗ OD составила 0,07, ЦТС сократилась до 217 мкм за счет резорбции интраретинальной жидкости. По данным ФАГД были выявлены участки ишемии сетчатки и неоваскуляризация ДЗН в связи с чем проведена панретинальная ЛКС. До конца первого года лечения в связи с рецидивами МО было выполнено ещё 3 ИВИ ранибизумаба, после чего МКОЗ составила 0,05, а ЦТС – 218 мкм. За второй год наблюдения была выполнена 1 ИВИ ранибизумаба (МКОЗ = 0,04;

ЦТС = 309 мкм), за третий – 2 ИВИ (МКОЗ = 0,07; ЦТС = 255 мкм), за четвёртый – 3 ИВИ ранибизумаба (МКОЗ = 0,09; ЦТС = 238 мкм).

В мае 2017 года (49 месяцев лечения) при очередном рецидиве МО принято решение о замене анти-VEGF агента на афлиберцепт (2 мг). За последующие 18 месяцев отмечено снижение частоты рецидивов отёка (до 1 в 4-6 месяцев), выполнено 4 ИВВ афлиберцепта. В ноябре 2018 года МКОЗ OD = 0,1, P_o = 10 мм рт. ст. Периферическое поле зрения оставалось в пределах возрастной нормы, сохранялись множественные скотомы. Офтальмоскопия: деколорация и расширение экскавации ДЗН, обеднение сосудистого рисунка, диспигментация макулы, по периферии сплошь лазерные коагуляты. По данным ОКТ ЦТС составила 225 мкм, суб- и интраретинальных скоплений жидкости не выявлено, определяются эпиретинальная мембрана и дистрофия слоя фоторецепторов. Всего за 67 месяцев наблюдения выполнено 16 ИВВ (со сменой препарата с ранибизумаба на афлиберцепт) и панретинальная ЛКС, достигнуто сохранение зрительных функций на единственном видящем глазу, предупреждены неоваскулярные осложнения. При этом, несмотря на значительную давность процесса, сохраняются рецидивы МО, в связи с чем пациент остаётся под наблюдением в клинике и продолжает получать анти-VEGF терапию.

Таким образом, даже в случаях ишемической окклюзии ЦВС систематическое применение антиангиогенной терапии в сочетании с панретинальной ЛКС даёт шанс на сохранение зрительных функций; расширение ассортимента анти-VEGF агентов создаёт дополнительные возможности для улучшения анатомических и функциональных результатов лечения [3].

Выводы:

1. Комбинированное лечение (анти-VEGF терапия в сочетании с ЛКС) МО при неишемических РВО способствует значительному повышению зрительных функций. Продолжительность и частота рецидивирования МО и, следовательно, потребность в анти-VEGF терапии индивидуальны и варьируют в широких пределах.

2. В случаях ишемической окклюзии ЦВС комбинированное лечение даёт шанс на сохранение зрительных функций и снижает вероятность развития неоваскулярных осложнений.

Список литературы:

1. Бобыкин Е.В. Режимы применения антиангиогенной терапии для лечения заболеваний макулы в офтальмологии. Обзор литературы / Практическая медицина. - 2018. – Т.16. - №5. - С.104-111.

2. Будзинская М.В. Алгоритм ведения пациентов с ретинальными венозными окклюзиями. Сообщение 2. Макулярный отёк / М.В. Будзинская, Н.К. Мазурина, А.Е. Егоров, и др. // Вестник офтальмологии. - 2015. - №6. - С.57-66.

3. Коротких С.А. Наш опыт по повышению зрительных функций у больных с влажной формой возрастной макулярной дегенерации при замене

анти-VEGF препарата / С.А.Коротких, Е.В.Бобыкин // Офтальмологические ведомости. – 2017. – Т. 10. – № 3. – С. 67–73.

4. Тульцева С.Н. Окклюзии вен сетчатки (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение) / Ю.С.Астахов, С.Н.Тульцева. - СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. - 112 с.

5. Цихончук Т.В. Тромбоз ретинальных вен: особенности патогенеза, профилактика осложнений: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук (14.01.07) / ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ. – М., 2017. - 123 с.

УДК 616.21

Буньков С.С., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.

ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПЕЧАТИ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bunkov S.S., Abdulkerimov H.T., Davidov R.S.

APPLICATION OF 3D PRINTING IN OTORHINOLARYNGOLOGY

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Urals state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: bunkovst@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье представлена возможность 3D печати объемных моделей, челюстно-черепной зоны пациентов, выполненных на основе перевода информации с реальных сканов компьютерно-томографических исследований в STL модели. Использование этих технологий позволяет поднять на совершенно другой уровень не только планирование и выполнение хирургических вмешательств по индивидуальному плану, но и возможность точно отслеживать динамику проведенного лечения, а также является реальным подспорьем в обучении студентов, клинических ординаторов и практикующих врачей.

Annotation. This article presents the possibility of 3D printing of volumetric models, maxillocranialis area of patients, made on the basis of transferring information from real scans of computed tomographic studies in the STL model. The use of these technologies allows to raise to a completely different level not only the planning and implementation of surgical interventions according to an individual plan, but also the ability to accurately track the dynamics of the treatment carried out, and also is a real help in training students, clinical interns and medical practitioners.

Ключевые слова: 3D печать, объемные модели, обучать, индивидуальный план, хирургическое вмешательство

Key words: 3D print, volumetric models, train, individual plan, surgical intervention

Введение

С развитием современных технологий стали появляться новые материалы, оборудования, методы диагностики и лечения различных заболеваний. Огромный интерес и потенциал в реализации медицинской деятельности несут в себе 3D-принтеры. [1]

3D-принтер — это станок с числовым программным управлением, использующий метод послойного создания детали. 3D печать является разновидностью аддитивного производства и обычно относится к инструментам быстрого прототипирования. [2]

Механизм печати на принтере: нить (филамент) поступает в печатающую головку (Экструдер), в которой разогревается до жидкого состояния и выдавливается через сопло экструдера. Шаговые двигатели с помощью зубчатых ремней приводят в движение Экструдер, который перемещается по направляющим и наносит пластик на платформу слой за слоем. [3]

Рабочим материалом для печати служит и термопластик, и различные порошковые смеси, в том числе порошок сплава титана, из которого печатают различные импланты методом спекания. Один из видов пластика является полилактид (ПЛА/PLA) - биоразлагаемый полимер, который используется в медицинских нитках, пластиковых стаканах. Он абсолютно безвреден и инертен. Легко добывается из сахарного тростника. Вариант использования данного материала дешевый, так как на его добычу не нужно много времени. [4]. Более чем 10-летнее использование 3D принтера в хирургии позволило провести тысячи успешных оперативных вмешательств во всем мире. [5]

Цель исследования – изучить возможность внедрения в обучение и клиническую практику врача-оториноларинголога моделей, созданных на основе персонифицированной информации по данным компьютерной томографии при помощи 3D принтера.

Материалы и методы исследования

В клинике оториноларингологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ в 2019 было взято 3 респондента, имевших костные дефекты в костях черепной и лицевой локализации. Двое пациентов имели перелом в области нижней стенки глазницы с миграцией костного отломка в верхнечелюстную пазуху. Один больной имел дефект пирамиды височной кости в аттико-антральной зоне. Всем наблюдаемым проведена компьютерная томография в трех проекциях с шагом 1,0 мм, с возможностью перевода в просмотр 3D модели. Также был использован макет ушной раковины с наружным слуховым проходом для создания обучающей модели.

Просмотр файлов формата .dcm (DICOM) осуществлен через программу RadiAnt DICOM Viewer v.4.6.9. Конвертация снимков в формат .stl (STL) и

создание 3D модели для печати с помощью InVesalius v.3.1. Редактирование объемной модели, установка среза для печати Simplify3D v.4.1.1. Сборный принтер для печати 3D образцов с моделированием методом наплавления. Материал для печати – PLA-пластик белого цвета.

Результаты исследования и их обсуждение

При подготовке объемных моделей для печати было выяснено, что существует сложность в выделении конкретного участка (зоны) для печати, связанная с техническими особенностями программ и принтера. Данная ситуация замедляет процесс, так как приходится печатать лишние области. Несмотря на это получилось перевести макет наружного уха в пластиковую модель с масштабом 1:1 к реальному размеру такового у человека. Все снимки пациентов были переконвертированы и напечатаны в форме 3D моделей в масштабе 1:2. Костные структуры были сохранены, грубых дефектов не выявлено. Созданные модели могут быть использованы для обучения студентов, клинических ординаторов и практикующих врачей-оториноларингологов различного уровня.

Использование 3D печати моделей реальных пациентов может служить пособием в диагностике заболеваний, динамике течения патологического процесса в период лечения, а также для разработки и планирования персонифицированного подхода в выборе, объеме и выполнения оперативного вмешательства с использованием различных имплантов. Такие импланты будут индивидуально подобраны для каждого пациента, что позволит увеличить успешность операций. Материальная база для создания объемных моделей низкая по себестоимости, что дает возможность серийной и длительной печати при использовании 1 единицы расходного материала PLA-пластика, либо других видов.

Следует заметить, что во время работы существовали определенные ограничения при печати 3D моделей. Маленькие структуры уха, например, слуховые косточки не пропечатывались правильно, либо совсем не печатались. Принтер имел ограничение в диаметре струи, поэтому не удалось воспроизвести мелкие структуры точно. Также отсутствует возможность выделения нервно-сосудистых пучков другими цветами, так как подача пластикового материала осуществляется через одно отверстие. Эти сложности можно преодолеть внедрением более современных (промышленных) принтеров.

Ниже приведены макет ушной раковины с наружным слуховым проходом на (Рис.1,А) модель одного из пациентов с переломом нижней стенки орбиты (Рис.1,Б).



А Б

Рис. 1. 3D модели, напечатанные на принтере. А: ушная раковина с наружным слуховым проходом. Б: Стрелкой отмечен перелом нижней стенки правой глазницы (1:2).

Выводы:

1. Внедрение 3D печати в образовательный процесс студентов и практикующих врачей повысит эффективность обучения. Интерактивность открывает возможности боле точного познания специальных навыков в оториноларингологии.

2. Разработка персонифицированных хирургических вмешательств на объёмных моделях пациентов позволит с высокой точностью проводить операции, предотвращая несовпадение размеров дефекта в костях черепа и подготовленного импланта.

3. Использования более современных 3D – принтеров откроет возможности для: печати мелких структур, цветной печати сосудисто-нервных пучков, целевой печати отдельных областей черепа

Список литературы:

1. Anthony Atala 3D bioprinting of tissues and organs [Электронный ресурс] // Nature Biotechnology - 2014. URL: https://www.nature.com/articles/nbt.2958 (дата обращения 09.03.2019).

2. 3D-принтер [Электронный ресурс] // Википедия - 2018. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/3D-принтер (дата обращения 09.03.2019).

3. Что такое 3D-принтер [Электронный ресурс] // 3DTODAY - 2018. URL: https://3dtoday.ru/wiki/3Dprinter/ (дата обращения 09.03.2019).

4. Полилактид [Электронный ресурс] // Википедия - 2018. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Полилактид (дата обращения 09.03.2019).

5. Лазаренко В.А. Использование 3D-принтеров в хирургии (обзор литературы) / В.А. Лазаренко, С.В. Иванов, И.С. Иванов, Е.Г.Объедков, Л.Н. Беликов, Н.Ю. Объедкова, А.И. Денисенко // Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье". – 2018. – № 4. – с.61-65.

УДК 616.28

Буньков С.С., Сергеев Д.И., Луговых А.А., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОТОЛИКВОРЕИ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bunkov S.S., Sergeev D.I., Lugovih A.A., Abdulkerimov H.T., Davidov R.S.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF OTOLIQUORRHOEA

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Urals state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: bunkovst@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье произведено исследование пациентов с дефектами основания черепа в области средней черепной ямки и синдромом отоликвореи за период 2011-2018 год, прошедших диагностику и лечение в оториноларингологическом отделении МАУ ГКБ № 40 г. Екатеринбурга. Причины возникновения данного синдрома были разные, что меняло подход к хирургическому лечению.

Annotation. In the present article investigated patients with defects of the skull base in the region of the middle cranial fossa and syndrome of otoliquorrhoea for the period 2011-2018 year, screened and treated in the otorhinolaryngology department of the MAI clinical hospital № 40 of Ekaterinburg. The causes of this syndrome were different, which changed the approach to surgical treatment.

Ключевые слова: синдром отоликвореи, хирургическое лечение, основание черепа

Key words: syndrome of otoliquorrhoea, surgical treatment, skull base

Введение

Ликворея – это синдром, при котором цереброспинальная жидкость выходит из полости черепа вследствие повреждения твердой мозговой оболочки и костей основания при ранении стенок желудочков мозга, а также

нарушении герметичности субарахноидального пространства или базальных цистерн. Отоликворея возникает из-за образовавшегося дефекта пирамиды височной кости.[1] Для того чтобы окончательный диагноз и сформировать индивидуальную хирургическую тактику есть классификация данной патологии. Отоликворея делится по: причине возникновения, времени после травмы, источнику, характеру истечения ликвора, прогностическому варианту течения и наличию осложнений. Пациенты могут жаловаться на наличие общемозговых симптомов, снижения слуха на стороне поражения. При физикальном осмотре можно определить нистагм, поражение лицевого нерва. Во время проведения отоскопии у пациентов в остром периоде черепно-мозговой травмы, которая сопровождается переломом пирамиды височной кости. Последствием ЧМТ может быть перфорация барабанной перепонки травматической этиологии с последующей геморрагией. После острого периода или в отдаленной перспективе будет деформацию перепонки с формированием рубца.[2]

Несмотря на то, что частота возникновения данной патологии низкая, неотложная специализированная помощь позволяет избежать осложнений со стороны головного мозга так и со стороны органа слуха. В зависимости от причинного фактора пациенты требуют детальной диагностики и индивидуального подхода к хирургическому лечению.[3]

Цель исследования – оптимизировать диагностическую и лечебную тактику у больных с дефектами основания черепа в области средней черепной ямки и отоликвореей.

Материалы и методы исследования

В оториноларингологическом отделении ФГБОУ ВО УГМУ с 2011 по 2019 год проходили лечение 9 пациентов с отоликвореей. Они имели дефект основания черепа в области средней черепной ямки, который привел к развитию этого синдрома. Средний возраст составил $34\pm0{,}5$ лет, из них 6 мужчин и 3 женщины. Всем больным проведено комплексное обследование, включающее в себя консультации специалистов (невролог, сурдолог), современные лучевые методы исследования, иммунологические методы. Пациентам проведена хирургическая коррекция ликворной фистулы. Статистическая обработка данных производилась с использованием t-критерия и точного критерия Фишера в программном пакете Statistica 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Во время первого обращения к оториноларингологу пациенты предъявляли жалобы на снижение слуха и периодические выделения из уха. По особенностям анамнеза произошло условное деление на три группы. I группа – состояла из 5 человек, у которых нарушение целостности стенок основания черепа появилось после травмы височной кости. Трое из них получили травму после хирургического вмешательства – операция по поводу хронического среднего отита. II группа – 2 пациентов с атипичным ростом холестеатомы, которая похожа на врожденную. III группа – 1 пациентка имела в анамнезе опухоль подвисочной ямки

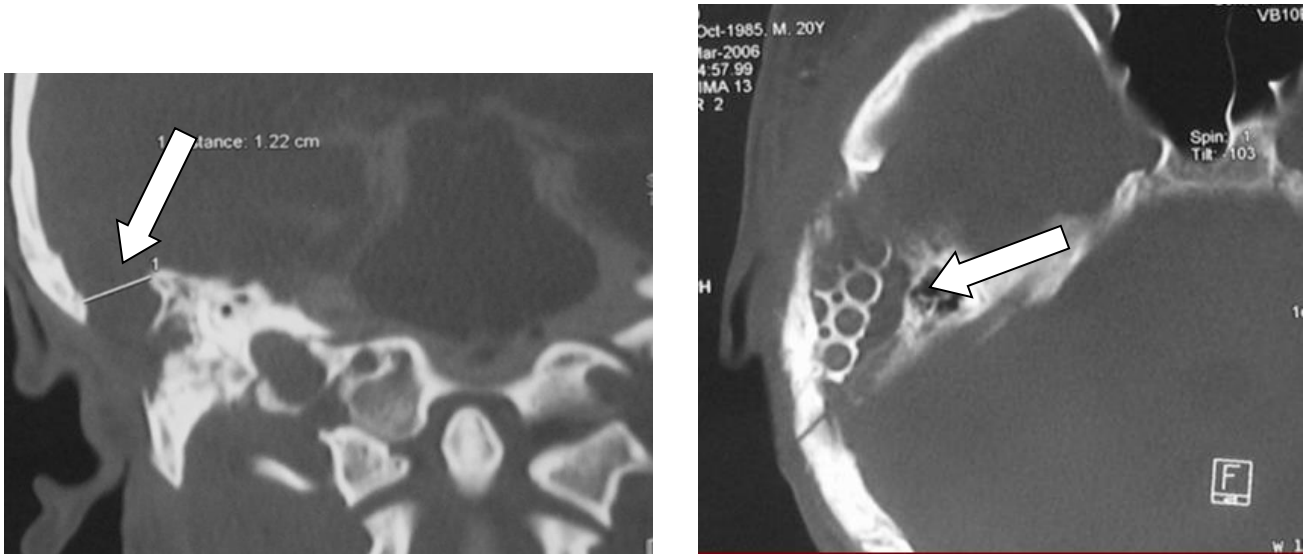
Двое пациентов имели осложнения: в одном случае виде вторичного гнойного отогенного менингита, в другом – в виде множественных абсцессов головного мозга.

Объем хирургического лечения: произведена ревизия полостей среднего уха, удаление измененных патологически тканей, визуализирован дефект зоны основания черепа, пластика дефекта. Достижение герметичности полостей основания черепа было достигнуто за счет применения сетчатого титанового импланта у двух пациентов. Пластикой свободным мышечно-фасциальным аутолоскутом, который предварительно взят с латеральной поверхности бедра, был закрыт ликворный свищ еще у двух пациентов. Пластика дефекта местными тканями достигнута у пятерых пациентов.

Было принято решение о санации полости среднего уха с последующим закрытии дефекта двум пациентам. Из – за нагноившейся холестеатомы, которая разрушала пирамиду височной кости и увеличивала дефект основания черепа. По выздоровлению пациенты выписаны. Рецидивы хронического среднего отита отсутствуют, сроки наблюдения более 36 мес.

Клинический пример.

Пациент П. 20 л. (история болезни № 659) находился в клинике МАУ ГКБ 40 с диагнозом хронический средний отит справа, состояние после общеполостной санирующей операции на правом среднем ухе, отоликворея справа. Выполнено комплексное обследование с применение компьютерной томографии (Рис. 1, А), пациенту выполнено хирургическое вмешательство. Для закрытия дефекта основания полости черепа в области пирамиды височной кости был использован сетчатый титановый имплант (Рис. 1, Б). Полости герметичны. Пациент выписан. Срок наблюдения более 3 лет.



А Б

Рис. 1. КТ височных костей больного П. А: Стрелкой отмечен дефект пирамиды височной кости (коронарная проекция). Б: стрелкой указан

титановый имплант, который герметизирует полости основания черепа и среднего уха (горизонтальная проекция).

Выводы:

1. Оптимизация диагностики и лечения пациентов с отоликвореей возможна. При большем потоке пациентов с данной патологии и раннем обращении к оториноларингологу количество осложнений снизится, а качество операций улучшится

2. Пациенты с дефектом основания черепа в области средней черепной ямки требуют хирургического лечения, объем которого определяется в каждом случае индивидуально, после оценки размеров и локализации дефекта, а также возрастных и анатомо-физиологических особенной каждого пациента.

Список литературы:

1. Черкасова Л.А. Клиническое наблюдение отоликвореи / Л. А. Черкасова, Д. М. Савватеева // Вестник оториноларингологии. - 2009. - № 1. - С. 71-72 . - ISSN 0042-46682.

2. Клинические рекомендации МЗ РК «Ликворея». [Электронный ресурс] // 2017. - №23. URL: https://diseases.medelement.com/disease/ликворея/15038 (дата обращения 07.03.2019)

3. Охлопков В.А., Потапов А.А., и др. Реконструктивная хирургия повреждений основания черепа, сопровождающихся ликвореей. / В кн.: Реконструктивная и минимально инвазивная хирургия последствий черепно-мозговой травмы. Москва. - 2012. - С. 158-198.

УДК 617.7-071.2

Буробина А.Б., Шипилова О.С.

ИРИДОДИАГНОСТИКА

Кафедра офтальмологии
Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Burobina A.B., Shipilova O.S.

IRIDOLOGY

Department of ophthalmology
Orenburg state medical university
Orenburg, Russian Federation

E-mail: nastya_burobina.007@mail.ru

Аннотация. Иридодиагностика - перспективный метод топической неспецифической диагностики заболеваний органов и систем человеческого организма по изменениям стромы, зрачка и хроматофорных структур радужной оболочки глаза. Приведены позитивные результаты иридодиагностики при осмотре пациентов.

Annotation. Iridology is a long-range method of topical nonspecific diagnosis of human body organs and systems diseases. It analyzes the changes of the stroma, the pupil of the eye and a chromatophore structure of the iris. Positive results of applying iridology to examine patients are described in the article.

Ключевые слова: иридодиагностика, щелевая лампа, плотность, цвет, пигментные пятна.

Key words: iridology, slit-lamp, consistency, color, pigment spots.

Введение

В настоящее время хорошо развита иридология – наука о распознавании патологических изменений в организме в результате исследования структуры и иридознаков радужки. Цвет, общие, секторные и локальные изменения структурных знаков радужки играют немаловажную роль в иридодиагностике и идентификации личности человека. Большая часть в исследовании радужки отводится ее плотности, которую классифицируют по Дженсону и Вельховерову в соавторстве с Шульпиной. Иридодиагностику отличают высокая информативность, возможность оценки эффективности терапии и лечения заболеваний, раннего обнаружения многих патологических отклонений и предотвращения заболеваний в начальной стадии. [1]

Диагностика заболеваний и идентификации личности человека по характеристикам и параметрам конъюнктивы глаза может выполняться визуально и с помощью различных приборов. Основными методами иридодиагностики являются осмотр радужки – иридоскопия. Для получения информации о характеристиках локальной области или наиболее грубых структурных знаков вначале выполняется осмотр и анализ при меньшем увеличении изображения радужки, а после перехода на большое увеличение проводится более точная оценка параметров малоразмерных знаков и других объектов интереса. [2]

Цель исследования - выявление особенности отражения заболеваний на радужную оболочку глаза и возможность проведения данного метода при профосмотрах.

Материалы и методы исследования

Исследование пациентов проводилось при фокальном освещении, с помощью щелевой лампы на базе офтальмологического отделения ГБУЗ «ООКБ» №1.

Результаты исследования и их обсуждение

С помощью щелевой лампы были обследованы 26 пациентов - 61% женщин, 39% мужчин, которые в дальнейшем разделены по типу радужной оболочки на 3 группы по схеме Вельховерова. В первую группу входили обладатели радиального (38.4%) и радильно-гомогенного (2.6%) типа. Обладатели 1 и 2 типов плотности радужки имеют сильный тип конституции. При радиально-гомогенной плотности строма радужки очень плотная, поверхность гомогенная, гладкая, из-за плотного прилегания трабекул не видно их радиального расположения. При радиальной плотности строма радужки

плотная, но в ней видны трабекулы. Ее обладатели имеют хорошую наследственность и устойчивость к заболеваниям и неблагоприятным условиям внешней среды. Во вторую группу входили люди среднего типа конституции, которые обладали радиально-волнистым (26,9%) и радиально-лакунарным (15.3%) типом радужной оболочки. Для радиально-волнистого типа характерна извитость, растянутость трабекул. При радиально-лакунарном типе плотности – трабекулы истончены, между ними наблюдаются щели. При данной конституции нормальное функционирование всех органов и систем организма возможно только при соблюдении всех мер профилактики. Однако острые заболевания имеют склонность переходить в хронические. При лакунарном типе (15.3%) - радужка с множеством углубления и ямок, часто напоминающих большие незамкнутые лакуны. Обладатели данного вида стромы имеют слабый тип конституции, плохую наследственность, трудно адаптируются к неблагоприятным условиям жизни и труда, острые заболевания у них переходят в хронические. [3]

Пигментные пятна коричневого цвета были обнаружены у 16 обследуемых (61%). Темные или коричневые пятна свидетельствуют о нарушении функций желудочно-кишечного тракта - гастроэнтериты, запоры, заболевания желчного пузыря, а также центральной нервной системы. У большинства обследуемых данные пятна локализовались на 6 или 7-8 часах, что обуславливается патологией почек, печени, аппендикса, матки, яичников, нижних конечностей.

Также было исследовано автономное кольцо, которое является зоной разделения зрачкового и цилиарного пояса. Оно служит индикатором всех висцеральных систем, определяет состояние симпатической и парасимпатической нервной системы. Его втяжение или выбухание в какой-то зоне указывает на наличие патологии органа, расположенного в этом секторе. Изменение автономного кольца встречается у обследуемых в 50% случаев. Чаще всего выбухание или втяжение автономного кольца размещаются на 4-5 и 6 часах. Локализация на 4-5 часах говорит о возможной патологии мочевого пузыря, грудного и поясничного отдела позвоночника, на 6 - трахеи, щитовидной железы, грудного отдела позвоночника.

При обследовании пациентов было уделено внимание окрасу радужной оболочки. Британская ассоциация иридологов выделяет 3 типа радужки по цвету: лимфатический, кроветворный и желчный. Первый тип – лимфатический (34.6%) свойственен людям с голубыми глазами, склонным к заболеваниям лимфатической системы (аппендицит, ангины и т. п.), акне и экземе, болезням дыхательных путей (бронхит, астма), диарее, артриту и раздражению глаз. Второй тип – кроветворный (34.6%) присущ людям с карими глазами. Данная группа людей чаще болеют гепатитом, эндокринными заболеваниями, страдают от артрита, спазмов мышц, болезней желудочно-кишечного тракта и нарушений выработки ферментов, а также диабетом и аутоинтоксикацией. И последний тип – желчный (30.7%), к которому относятся все остальные цвета глаз. Люди с

3 типом склонны к различным болезням поджелудочной железы, желчного пузыря и печени, а также диабету и заболеваниям крови. [1]

По показателю - плотность радужной оболочки - определили конституциональные особенности организма. В первую группу – сильный тип конституции вошли 41% обследуемых, во вторую – средний тип - 42.2%, в третью – слабый тип конституции - 15.3%.

В нашем исследовании было выявлено с радиальным типом радужки 38.4% обследуемых; радиально-волнистым – 19.2%; радиально-гомогенным – 0%; радиально-лакунарным – 15.4%; лакунарным – 27%.

Выводы

У 69.2% исследуемых подтвердились заболевания, диагностируемые с помощью иридодиагностики. Поэтому иридологическое исследование можно рекомендовать в качестве дополнительного метода профосмотра и профотбора.

Список литературы:

1. Вэндер Д. Ф. Секреты офтальмологии: пер. с англ. / Д. Ф. Вэндер, Д. А. Голт ; под общ. ред. Ю. С. Астахова. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. - 464 с.

2. Краснопеева И.Ю. Определение конституциональных особенностей человека методом иридодиагностики при проведении медицинских осмотров // Сибирский медицинский журнал, Иркутск: медицина и здоровье, 2005 URL: https://cyberleninka.ru/article/v/opredelenie-konstitutsionalnyh-osobennostey-cheloveka-metodom-iridodiagnostiki-pri-provedenii-meditsinskih-osmotrov (дата обращения 19.01.2019)

3. Мошетова Л.К., Нестеров А.П., Егоров Е.А. Офтальмология: клин. рек. / гл. ред.; Межрегион. ассоц. офтальмологов России. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 242 с.

УДК 61:001.89

Гимбор В.В., Долина И.В., Сахаров И.В.

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ГИПЕРТРОФИИ НЁБНЫХ И НОСОГЛОТОЧНЫХ МИНДАЛИН В ЛЕТНИЙ И ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Кафедра болезней уха, горла, носа
Белорусский государственный медицинский университет
Городское клиническое патологоанатомическое бюро
Минск, Беларусь

Gimbor V. V., Dolina I. V., Sakharov I. V.

HISTOLOGICAL CHANGES IN HYPERTROPHY OF THE PALATINE AND NASOPHARYNGEAL TONSILS IN SUMMER AND WINTER

Department of ear, nose and throat diseases
Belarusian state medical university
City clinical pathologoanatomic bureau
Minsk, Belarus

E-mail: vgimbor@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено гистологическое строение носоглоточных и нёбных миндалин при патологии в летний и зимний период, выявлены сезонные отличия гистологических изменений. Установлено, что в ткани аденоидов пациентов, оперированных в летний период, более выражена фолликулярная гиперплазия лимфоидной ткани. Значимых различий по исследуемым признакам между группами не выявлено.

Annotation. The article deals with the histological structure of the nasopharyngeal and Palatine tonsils in pathology in summer and winter, seasonal differences in histological changes. It was found that in the adenoid tissue of patients operated in the summer, more pronounced follicular hyperplasia of lymphoid tissue. There were no significant differences in the studied characteristics between the groups.

Ключевые слова: носоглоточные и нёбные миндалины, гистологические изменения, гипертрофия.

Key words: nasopharyngeal and palatine tonsils, histological changes, hypertrophy.

Введение

В организме животных и человека обнаружены колебания различных физиологических процессов, период которых равен одному году – окологодовые или цирканнуальные ритмы. Сезонные биоритмы, охватывая, по существу, все функции, отражаются на состоянии организма в целом, на здоровье и работоспособности человека[1]. Так и для функционирования периферических органов иммунной системы характерны циркадианные и цирканнуальные ритмы. Реактивность иммунной системы максимальна зимой, минимальна – летом. Тиреотропин показывает высокоамплитудный циркадный ритм и сезонные колебания. Тиреотропин непосредственно влияет на с иммунную систему. Он увеличивает как Т-зависимую, так и Т-независимую продукцию антител, для увеличения пролиферативного ответа лимфоцитов[4]. Зимой у детей происходит максимальное накопление и активизация CD3-лимфоцитов, увеличение уровня IgG, IgM, CD19-клеток. Летом отмечается активизация Т-клеточных механизмов защиты и спад продукции IgG и CD19-клеток. Таким образом, летом и зимой угнетение одних звеньев защиты компенсируется активизацией других[2]. Ещё одним доказательством сезонных изменений в функционировании иммунной системы является исследование, проведённое в кембриджском университете, которое показало, что время активации около четверти наших генов, связанных с имунной системой человека, зависит от времени года. Например, было установлено, что ген, который подавляет воспаление, более активен летом, менее – зимой[3].

Цель исследования - выявить отличия гистологических изменений носоглоточных и нёбных миндалинах при их гипертрофии в летний и зимний период.

Материал и методы исследования

Проведён ретроспективный анализ 55 историй болезни пациентов,3-й ГДКБ, изучены гистологические препараты на базе отделения детской патологии городского патологоанатомического бюро. Возраст пациентов варьировал от 7 до 11 лет. Всем пациентам в зимний и летний периоды была выполнена аденотомия или тонзиллотомия. Причиной хирургического лечения явилась гипертрофия органа. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от сезона. Количество пациентов в первой группе (зимний период) составило 31 пациент, возраст которых от 7 до 10 лет. Средний возраст 8,32±1,17. Во второй группе – 24 пациента с возрастом от 8 до 11. Средний возраст 8,43±0,92 лет. Достоверных различий по возрастному признаку между группами не было. Между группами проводилось сравнение гистологических изменений удаленных тканей миндалин и аденоидов. Мы оценивали наличие исследуемых признаков, а также проводилась полуколичественная оценка гипертрофии лимфоидной ткани, т.е изучалась разница в количестве и размерах фолликулов. Статистическая обработка данных проводилась с помощью MicrosoftExcel 2010.

Гиперплазия характеризуется увеличением фолликулов и расширением центров размножения.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам нашего исследования более выраженная гиперплазия наблюдалась в летние месяцы. В зимний период слабая гиперплазия наблюдалась в 7(12,7%) случаях, умеренная –21(38,1%), выраженная – 3(5,5%). В летний период слабая степень гиперплазии не была выявлена, умеренная в 15 случаях (27,3%), выраженная в 9 (16,4%).

Хроническое воспаление характеризуется: - инфильтрацией мононуклеарными клетками, включая макрофаги, лимфоциты и плазматические клетки По результатам нашего исследования, при оценке наличия изучаемых признаков в случае хронического воспаления и хронического воспаления с частыми рецидивами, выявлено строгая внутриэпителиальная и субэпителиальная инфильтрация лимфоцитов, малые лимфоидные фолликулы ткани, без определенных герминативных центров, в отличие от миндалин без воспаления, для которых характерна более высокая концентрация герминативных центров и площадь фолликулов. Отличительным гистологическим признаком хронического воспаления с частыми рецидивами являлось наличие инфильтрации сегментоядерными лейкоцитами.

По результатам нашего исследования резких отличий по данному критерию не было выявлено. Хроническое воспаление было выявлено во всех случаях. Хроническое воспаление с частыми рецидивами выявлено в 15 случаях в зимний период и в 15 случаях в летний.

Метаплазия – патологический процесс, при котором одна дифференцированная ткань замещается другой дифференцированной в пределах одного гистиотипа. В аденоидах было выявлено замещение призматического эпителия на многослойный плоский эпителий.

По результатам нашего исследования метаплазия наблюдалась в большинстве случаев, в летний период больше. 27 (49,1%) случаев в зимний период, 23(41,8%) – летний.

Образование инклюзионных кист связывают с врастанием эпителия в подлежащую строму по определённым причинам (в данном случае частые воспалительного характера), после чего киста растёт и происходит десквамация эпителия, отложение кристаллов холестерина (рисунок 1).



Рис. 1. Инклюзионная киста

Кисты наблюдались в единичных случаях (3 – в зимний период) (5,5%).

Выявлено наличие микрофлоры. Вокруг актиномицет развивается пролиферация макрофагов, плазматических, эпителиоидных клеток и фибробластов. Образуется актиномикотическая гранулема (рисунок 2)

Наличие микрофлоры обнаружено в 13(23,6%) случаях в зимний период 2- аденоиды (3,6%), 11- миндалины (20%), в летний период – 5(9,1%).

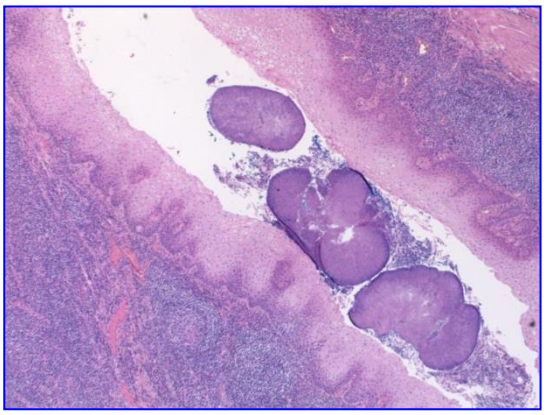


Рис. 2. Скопления актиномицет в крипте миндалины.

Установлено, что в ткани аденоидов пациентов, оперированных в летний период, более выражена фолликулярная гиперплазия лимфоидной ткани. В большинстве случаев имелась плоскоклеточная метаплазия, в единичных – микробная флора. Различий по воспалительным изменениям не выявлено. В ткани миндалин в большинстве случаев выявлялись скопления микробной

флоры на поверхности и в глубине крипт. Значимых различий по исследуемым признакам между группами не выявлено.

Выводы:

1. В ткани аденоидов пациентов, оперированных в летний период, более выражена фолликулярная гиперплазия лимфоидной ткани, чем в зимний период.
2. Различий по критерию - воспалительные изменения - не выявлено.
3. Значимых различий по исследуемым признакам между группами не выявлено.

Список литературы

1. Гора Е.П. Экология человека: Учебное пособие для вузов/ Е.П. Гора. – М.: Дрофа, 2007. – 540 с.
2. Земскова А.М. Клиническая иммунология: учебник / под ред. А.М. Земскова. - 2008. - 432 с.
3. Bonifacio E., Wallace C., Todd J., et al. Widespread seasonal gene expression reveals annual differences in human immunity and physiology / Nature Communications. - 2015.
4. Military Strategies for Sustainment of Nutrition and Immune Function in the Field. Washington, DC: National Academy Press.

УДК 616.22-089

Девятов И.А., Абдулкеримов Х.Т., Хусаинов М.Р.

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНО-ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОРТАНИ ЗА 2018 ГОД ПО ДАННЫМ СВЕРДЛОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА

ГБУЗ «СООД»
Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Devyatov. I.A., Abdulkerimov H.T., Husainov M.R.

ANALYSIS OF THE PRIMARY SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH LARYNX MALIGNANT TUMORS IN 2018 ACCORDING TO THE SVERDLOVSK REGIONAL ONCOLOGICAL DISPENSARY

Sverdlovsk regional oncological dispensary
Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Devyatov.i.a@mail.ru

Аннотация. В статье проведен анализ хирургического лечения пациентов со злокачественными новообразованиями гортани за 2018 год, поступивших в отделение патологии головы и шеи в Свердловский Областной Онкологический Диспансер. Проведена оценка распространенности патологического процесса гортани, случаев, закончившихся наложением трахеостомы из-за явлений стеноза и дальнейшей тактики лечения при затруднении трактовки гистологического материала.

Annotation. The article analyzes the surgical treatment of patients with larynx malignant tumors in 2018 year, admitted to the Department of pathology of the head and neck in the Sverdlovsk Regional Oncology Dispensary. The prevalence of the larynx pathological process, cases resulting in the imposition of tracheostomy due to the phenomena of stenosis and further treatment tactics with difficulty in the interpretation of histological material.

Ключевые слова: злокачественное новообразование гортани, гортань, хирургическое лечение гортани.

Key words: larynx malignant tumors, LMT, larynx, larynx surgical treatments.

Введение

Злокачественное новообразование (ЗН) гортани – социально значимое заболевание, широко распространено в странах с высоким уровнем жизни, этиологический фактор которого находится в непосредственной связи с табакокурением, употреблением алкоголя, профессиональными вредностями, а также с хроническими воспалительными процессами [1,4]. Среди опухолей верхних дыхательных путей ЗН гортани встречается наиболее часто – 65–70%, а в последние годы отмечается тенденция к росту числа больных с этой патологией [3]. Стандартизованные показатели заболеваемости ЗН гортани в Российской Федерации в 2017 году среди мужчин составила 6,58 на 100 тыс. населения, среди женщин 0,36 на 100 тыс. населения, а показатели смертности – 3,91 и 0,15 на 100 тыс. соответственно [2].

Частоту заболевания ЗН гортани трудно определить на ранних стадиях, в основном из-за скудной симптоматики у большинства пациентов. ЗН гортани является одной из самых распространённых причин таких осложнений как: дисфагия, осиплость, кровотечения, стеноз гортани или асфиксия. В Свердловский Областной Онкологический Диспансер (СООД) в 2018 году поступило 117 человек с диагнозом ЗН гортани. 75 пациентов поступило по поводу первично-хирургического лечения опухоли, 42 пациента на оперативное лечение с реконструтивно-пластическим компонентом (пластика фарингостомы, ларингостомы, трахеостомы). Существующие методы лечения имеют низкую эффективность, а расширенные операции зачастую приводят к нарушению питания и дыхания с наличием трахеостомы, к стойкой утрате трудоспособности и оказывают негативное влияние на качество жизни.

В связи с чем, первично-хирургическое лечение является одним из наиважнейших методов лечения. В данном исследовании был проведён анализ первично-хирургического лечения пациентов с ЗН гортани.

Цель исследования - анализ первично-хирургического лечения больных со злокачественными новообразованиями (ЗН) гортани за 2018 год по данным СООД (Свердловского Областного Онкологического Диспансера).

Материалы и методы исследования

В ретроспективное исследование включены 75 пациентов, госпитализированных в отделение опухолей головы и шеи СООД в 2018 году с диагнозом ЗН гортани различной локализации и стадией опухолевого процесса по классификации TNM.

Критерии включения: пациенты с ЗН гортани 1-4 стадии; первично-хирургическое лечение опухоли; отсутствие или наличие в анамнезе дистанционно-лучевой терапии (ДЛТ) и/или химиотерапии (ХТ);

Критерии исключения: реконтруктивно - пластический компонент в отсроченном периоде.

Статистическую обработку проводили с помощью программ Excel и MedCalc 18-й версии. Результаты приведены в виде медианы (Me), нижнего (Q25) и верхнего (Q75) квартилей.

Результаты исследования и их обсуждение

В отделение опухолей головы и шеи СООД за 2018 год было госпитализировано 7 (9,3%) женщин и 68 (90,7%) мужчин с диагнозом ЗН гортани различной локализации и стадии. Средний возраст пациентов составил 60 лет [54; 66]. Распределение по локализации процесса представлено в таблице 1, по стадиям опухолевого процесса по классификации TNM в таблице 2.

С наличием трахеостомы, наложенной по месту жительства из-за явлений стеноза гортани, в отделение поступило 23 (31%) пациента. Объём оперативного вмешательства был составлен исходя из гистологической структуры опухоли, данных компьютерной томографии (КТ) мягких тканей шеи и диагностической ларингофиссуры со срочным гистологическим исследованием.

На до госпитальном этапе всем пациентам проводилось гистологическое исследование опухоли, исходя из которого в 66 (88%) случаях был выявлен плоскоклеточный рак, в 1 (1,3%) – ангиоскаркома, в 3 (4%) – атипичные клетки не выявлены, в 4 – очаги лейкоплакии (5,4%) и тяжёлая дисплазия – 1 (1,3%). До оперативного лечения 45(60%) пациентов получали ДЛТ, ХТ или химиолучевой терапии (ХЛТ), 4 из которых изначально от оперативного вмешательства отказывались. В 30 (40%) случаях до оперативное лечение не проводилось.

Прооперировано 64 (85%) пациента, 11 (15%) - вмешательство не проводилось, по причине: самоотказа от операции, отказа по медицинским показаниям из-за декомпенсации хронического заболевания и не резектабельности процесса. В 40 (62,5%) случаях выполнена – комбинированная ларингэктомия; 18 (28,1%) резекций гортани; в 3 (4,7%) случаях биопсия образования, с последующим гистологическим исследованием и направлением на лучевую терапию; в 2 случаях (3,1%) трахеостомия, в связи

с явлениями стеноза гортани 2-3 степени; в 1(1,6%) случае опухоль не была обнаружена. В 5 (12,5%) случаях потребовалась диагностическая ларингофиссура со срочным гистологическим исследованием, из-за расхождений анамнестических, клинических и лучевых методов исследования с результатами патогистологии. При подтверждении диагноза ЗН гортани выполнена комбинированная ларингэктомия.

После оперативного вмешательства всем пациентам выполнялась первично-хирургическая обработка (ПХО) раны, симптоматическая и антибактериальная терапия. Средний срок стационарного лечения составил 15 [8,25; 20] койко-дней. Случаев летального исхода и осложнений не было.

Таблица 1.

Распределение по локализации процесса (n=75)

Пол, n (%)	**Локализация, n (%)**			
	С 32.0	С 32.1	С 32.8	С 32.9
Мужской, 68 (90,7%)	35 (51%)	8 (12%)	25 (37%)	0
Женский, 7 (9,3%)	5 (71,4%)	0	1 (14,3%)	1 (14,3%)

Таблица 2.

Распределение по стадиям опухолевого процесса в соответствии с классификацией TNM(n=75)

Пол, n (%)	**Стадия опухолевого процесса, n (%)**			
	1	2	3	4а
Мужской, 68 (90,7%)	9 (13%)	9 (13%)	34 (50%)	16 (24%)
Женский, 7 (9,3%)	4 (57,1%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)

Выводы:

1. В ходе исследования было выявлено, что у 35 (51%) мужчин и 5 (71,4%) женщин опухолевый процесс локализовался в области голосового аппарата, а местнораспространённый процесс (3-4а стадия), в соответствии с классификацией TNM, выявлен у 50 (74%) мужчин и 2 (28,6%) женщин, что свидетельствует о «размытой» клинической картине злокачественных новообразований гортани и поздним обращением за специализированной медицинской помощью.

2. На момент госпитализации 23 (31%) пациента поступили с наличием трахеостомы, что говорит о степени тяжести заболевания и распространённости опухолевого процесса, ведущему к стенозу гортани.

3. В результате проведённого исследования было установлено, что диагностическая ларингофиссура со срочным гистологическим исследованием и последующей комбинированной ларингэктомией, была проведена 5 (12,5%)

пациентам, что может говорить о затруднении трактовки диагноза патогистологами или низкой информативностью гистологического материала.

Список литературы:

1. Genden E.M., Ferlito A., Rinaldo A., Silver C.E., Fagan J.J., Suárez C., Langendijk J.A., Lefebvre J.L., Bradley P.J., Leemans C.R., Chen A.Y., Jose J., Wolf G.T. Recent changes in the treatment of patients with advanced laryngeal cancer // Head Neck. - 2008. - Vol. 30 (1). - P. 103–110.

2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, – 2018. - С. 18-19, С. 142-143.

3. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. М.: Медицина, 2000. - С. 324–332.

4. Чойнзонов Е.Л., Старцева Ж.А., Мухамедов М.Р., Спивакова И.О., Черемисина О.В., Грибова О.В., Кульбакин Д.Е., Суркова П.В. Локальная гипертермия в комбинированном лечении рака гортани и гортаноглотки / Сибирский онкологический журнал. - 2014. - №5. - С. 5–12.

УДК 617.747-003.215

Ливинская Е.Ф., Фам Т.З., Степанянц А.Б.

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Livinskaya E.F., Fam T.Z., Stepanyants A.B.

HEMORRAGIC COMPLICATIONS ORGAN OF VISION BACKGROUND OF ANTICOAGULATING THERAPY

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: livinskaya.ekaterina@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрена проблема геморрагических осложнений (интраокулярных кровоизлияний) в офтальмологии, у пациентов, принимающих антикоагулянтную терапию, для сравнения они были разделены на группы по принимаемым препаратам и по виду геморрагических осложнений.

Annotation. In the article, the problem of hemorrhagic complications (intraocular hemorrhages) is considered in ophthalmology, for patients accepting anticoagulatingt herapy. For comparison, patients were divided into groups on theaccepted preparations and by appearance hemorrhagic complications.

Ключевые слова: антикоагулянтная терапия, внутриглазные кровоизлияния

Key words: anticoagulant therapy, intraocular hemorrhage

Введение

В настоящее время растёт число полиморбидных пациентов: нередко одному человеку назначается несколько лекарственных препаратов (полипрагмазия). Пациенты пожилого и старческого возраста, часто страдающие заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в ряде случаев нуждаются в постоянной терапии антикоагулянтными препаратами, эффективность которых доказана в многочисленных отечественных и международных исследованиях. При этом возникает ряд вопросов, связанных с назначением этой терапии пациентам старшей возрастной группы. Возраст является фактором риска, как тромбоэмболических осложнений, так и геморрагических [2]. Со стороны органа зрения встречаются следующие осложнения: субконъюнктивальное кровоизлияние, гифема и гемофтальм (кровоизлияние в переднюю камеру глаза и стекловидное тело), субретинальное кровоизлияние, кровоизлияние в супрахориоидальное пространство. Несмотря на редкость глазных осложнений – 7 на 100 тыс. населения в год [5], необходимо уделять пристальное внимание таким случаям с целью разработки стандартов ведения подобных пациентов на антикоагулянтной терапии, своевременной диагностики и лечения [3]. Прогноз у данных больных зависит от локализации, объёма кровоизлияния и времени оказания специализированной медицинской помощи [1].

Цель исследования – в группе пациентов, получающих антикоагулянтную терапию, проанализировать встречаемость и характер осложнений со стороны органа зрения.

Материалы и методы исследования

Проведён ретроспективный анализ медицинской документации 10 пациентов, госпитализированных в офтальмологическое отделение ЦГКБ №6 в 2017-2018 гг. Возраст от 62 до 84 лет (73±11 лет). Мужчин и женщин по 5 человек. Все пациенты принимали антикоагулянтную терапию более двух месяцев. Четыре пациента принимали варфарин, трое – ксарелто (ривароксабан), трое – прадакса (дабигатрана этексилат). Аспирин принимали 5 человек. Гипертоническая болезнь выявлена у 9 пациентов. У троих выявлен частичный (или субтотальный) гемофтальм, у троих – тотальный гемофтальм, ещё у троих – гифема и у одного – субконъюнктивальное кровоизлияние. Для обработки данных использовалась статистическая программа Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Необходимо отметить, что приём варфарина требует регулярного контроля МНО, однако 2 из 10 пациентов недостаточно часто осуществляли проверку этого показателя, а один – в течение года ни разу не проверил его. Также для ряда пациентов имела значение стоимость лекарства: данная проблема вынуждает их переходить на дешёвые лекарственные препараты с

более высоким риском геморрагических осложнений. Таким образом, гипертоническая болезнь, пожилой и старческий возраст, приём антиагрегантов способствуют развитию геморрагических осложнений органа зрения у пациентов с антикоагулянтной терапией [4].

Преобладание определённого препарата из антикоагулянтной терапии в качестве причины геморрагических осложнений выявлено не было, (см. рисунок 1)



Рис. 1.

По виду осложнений преобладали более тяжёлые поражения, требующие специализированной медицинской помощи (см. рисунок 2).



Рис. 2.

Выводы:

1. Антикоагулянтную терапию при гипертонической болезни следует использовать исключительно по показаниям, кардиологу (кардиохирургу)

имеет смысл направлять таких пациентов на консультацию к офтальмологу для профилактики ранее описанных осложнений.

2. Совместно с кардиологами следует разработать тактику ведения пациентов с геморрагическими осложнениями, критерии подбора дозировки (или же отмены) антикоагулянтных препаратов у лиц пожилого и старческого возраста.

3. С целью получения достоверных, репрезентативных результатов и создания рекомендаций по назначению антикоагулянтной терапии таким пациентам, требуется дальнейшее исследование проблемы.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации «Офтальмология». 1-й выпуск. / Под редакцией Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова // Москва. – 2006. – 215 с.

2. Лабезник Л.Б. Проблемы антикоагулянтной и (или) антиагрегантной терапии у больных пожилого и старческого возраста / Л.Б. Лабезник, И.А. Комиссаренко // Клиническая геронтология. – 2018. - №1-2.

3. Маков И.Н., Мурзина С.А., Степанянц А.Б. и др. Внутриглазные кровоизлияния, связанные с антикоагулянтной терапией / Сборник статей II междун. (72 Всерос.) науч.-практ. конф. молодых учёных и студентов: «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». - т.II. - 2017. - С.534-536.

4. Chu T.G. Suprachoroidal hemorrahage / Survey of Ophthalmology – 1999. - №43. – P. 471-486.

5. Spraul C.W., Grossniklaus H.E. Vireous hemorrhage / Surv. Ophthalmol. – 2003. - Vol. 42. - №1. – P. 3-39.

УДК 617.736

Липина М.А., Гринев А.Г., Свиридова М.Б.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ МАКУЛЯРНОЙ ЗОНЫ СЕТЧАТКИ

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Lipina M.A., Grinev A.G., Sviridova M.B.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE SURGICAL TREATMENT RESULTS OF PATHOLOGY OF THE MACULAR ZONE

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: BlueBritish@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты хирургического лечения патологии макулярной зоны сетчатки: макулярных разрывов, эпиретинальных мембран и витреомакулярного тракционного синдрома. Всем больным выполнялась оптическая когерентная томография (ОКТ) до и после операции. При макулярном разрыве проводилось измерение толщины сетчатки в области макулы, величины разрыва. При эпиретинальной мембране и витреомакулярном тракционном синдроме измерялась толщина сетчатки в области макулы до и после операции. Результаты: хирургическое лечение значительно уменьшает размеры макулярного разрыва в среднем на 61% и толщину сетчатки в центре в среднем на 22%, а также позволяет полностью закрыть разрыв в 66,7% случаев. Удаление эпиретинальной мембраны и устранение витреомакулярного тракционного синдрома позволяет уменьшить толщину сетчатки в центре в среднем на 19% в ближайшем послеоперационном периоде.

Annotation. The article describes the results of surgical treatment of the pathology of the macular area of the retina: macular holes, epiretinal membranes and vitreomacular traction syndrome. Optical coherence tomography (OCT) was performed in all patients before and after the operation. The retinal thickness in the area of the macula and the magnitude of the rupture were measured in case of macular holes. The retinal thickness in the area of the macula was measured before and after epiretinal membrane and vitreomacular traction syndrome surgery. Results: surgical treatment significantly reduces the size of the macular hole by an average of 61% and the thickness of the retina in the center by an average of 22%, and it allows to completely close the gap in 66.7% of cases as well. Removal of the epiretinal membrane and the elimination of vitreomacular traction syndrome can reduce the thickness of the retina in the center by an average of 19% in the immediate postoperative period.

Ключевые слова: макулярный разрыв, эпиретинальная мембрана, витреоретинальный тракционный синдром, витрэктомия, оптическая когерентная томография.

Key words: macular hole, epiretinal membrane, vitreomacular traction syndrome, vitrectomy, OCT.

Введение

Патология макулярной области сетчатки играет важную роль в развитии слабовидения взрослого населения развитых стран. Одним из таких нарушений, приводящих к необратимому ухудшению зрения, является идиопатический макулярный разрыв. Распространенность идиопатических макулярных разрывов составляет примерно 3 случая на 1000 человек в возрасте старше 55 лет, чаще возникает у женщин в возрасте 60-70 лет. В 80 % случаев состояние является односторонним [1,3]. Кроме того, макулярный разрыв, эпиретинальная мембрана и витреомакулярный тракционный синдром являются одними из немногих форм макулярной патологии, поддающихся хирургическому лечению [2].

В настоящее время за счёт широкого внедрения оптической когерентной томографии (ОКТ) в диагностике патологии макулярной области появилась возможность повысить процент успеха хирургических вмешательств.

Цель исследования – провести ретроспективный анализ результатов хирургического лечения патологии макулярной зоны сетчатки.

Материалы и методы исследования

Истории болезни пациентов, пролеченных в 1 офтальмологическом отделении СОКБ №1 за период 2017-2018 гг.

В группу исследования вошли 40 пациентов (40 глаз) с патологией макулярной зоны сетчатки: макулярный разрыв, эпиретинальная мембрана, витреомакулярный тракционный синдром. Всем пациентам выполнялось стандартное офтальмологическое обследование, включавшее визометрию, тонометрию, периметрию, биомикроскопию. Всем больным выполнялось исследование на аппарате Cirrus HD-OCT 5000. При макулярном разрыве до и после операции на ОКТ проводилось измерение следующих морфометрических параметров: толщина сетчатки в области макулы, величина разрыва. При эпиретинальной мембране и витреомакулярном тракционном синдроме - толщина сетчатки в области макулы до и после операции.

Больным с патологией макулярной зоны сетчатки была выполнена задняя микроинвазивная трехпортовая 25 гейджевая (Ga) витрэктомия с удалением заднего гиалоида. При макулярных разрывах выполнялось удаление внутренней пограничной мембраны (ВМП) в пределах сосудистых аркад, при наличии эпиретинальной мембраны - ее удаление, при витреомакулярном тракционном синдроме - удаление ВПМ. Операция завершалась тампонадой витреальной полости газом SF6 (Alcon, США).

Контроль результатов операции в ближайшем послеоперационном периоде проводился с помощью контактной офтальмоскопии, через 1 месяц после операции с помощью ОКТ.

Статистическая обработка проведена в программе Statistica 10. Для описания полученных данных использовались методы непараметрической статистики. Сила статистической связи между признаками оценивалась с помощью коэффициентов корреляции Пирсона или Спирмана для параметрических и непараметрических распределений соответственно. Принятый уровень значимости $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 40 пациентов, вошедших в исследование, у 21 пациента (52,5%) проведено хирургическое лечение макулярного разрыва, 15 пациентов (37,5%) – удаление эпиретинальной мембраны (ЭРМ) и 4 пациента (10%) – лечение витреомакулярного тракционного синдрома (ВМТС). Среди пациентов было 9 мужчин (22,5%) и 31 женщина (77,5%), средний возраст которых составлял 68,7±4,2 года. Количество койко-дней, проведенных на стационарном лечении составило 5,2±1,6 дней. В 19 случаях оперировались правые глаза, 21 случае - левые.

Результаты лечения пациентов с макулярными разрывами следующие. Средняя толщина сетчатки в центре до операции составила 325±88 мкм, после операции – 254,4±85,2 мкм, разница достоверна ($p<0.05$), уменьшение составило 22%. Средняя величина разрыва до операции 566±159 мкм, после – 219±350 мкм (уменьшение составило 61%, $p<0.01$). Результаты приведены в таблице 1. Разрыв полностью закрылся у 14 из 21 пациентов (66,7%). Необходимо учитывать тот факт, что в группе пациентов с закрывшимися разрывами изначальная средняя величина разрыва составляла 534,3±146 мкм. В то время как у пациентов с не закрывшимися разрывами этот показатель составил 630,3±175 мкм. Средняя толщина сетчатки в центре до операции у пациентов с закрывшимися разрывами составила 338,1±87,4 мкм против 298,85±88,2 мкм у пациентов с не закрывшимися разрывами. После операции этот показатель составил соответственно 255,5±41,9 мкм против 252,1±142,8 мкм. Таким образом, толщина сетчатки уменьшилась у пациентов с закрывшимися разрывами на 24%, а у пациентов с не закрывшимися разрывами на 16%. Средняя острота зрения до операции у всех пациентов составила 0,1±0,07, после операции острота зрения достоверно не определялась ввиду наличия газовоздушной тампонады. Через месяц после операции при не закрывшихся разрывах острота зрения осталась на прежнем уровне, при закрывшихся разрывах острота зрения увеличилась на 0,1-0,2.

Среди пациентов, имевших эпиретинальную мембрану средняя толщина сетчатки в центре до операции составила 462,7±67 мкм, после хирургического лечения 376,9±64 мкм, уменьшение в среднем составило на 19%, разница достоверна ($p<0.01$). Средняя острота зрения до операции 0,26±0,17, после – 0,34±0,13 D.

При ВМТС средняя толщина сетчатки в центре до операции была 330±114 мкм, после 268±20 мкм, уменьшилась на 19%. Средняя острота зрения до операции 0,3±0,14, после операции 0,25±0,19 D.

Таблица 1.

Морфометрические параметры ОКТ

Средняя толщина сетчатки в центре, мкм		Средняя величина разрыва, мкм	
до операции	после операции	до операции	после операции
Макулярный разрыв			
325±88	254,4±85,2	566±159	219±350
Эпиретинальная мембрана			
462,7±67	376,9±64	-	-
Витреомакулярный тракционный синдром			
330±114	268±20	-	-

Выводы:

1. Задняя микроинвазивная витрэктомия с удалением заднего гиалоида и внутренней пограничной мембраны при макулярных разрывах уменьшает размеры макулярного разрыва на 61% и толщину сетчатки в центре на 22%.

2. Хирургическое лечение позволяет полностью закрыть разрывы в 66,7% случаев и улучшить остроту зрения.

3. При эпиретинальных мембранах и витреомакулярном тракционном синдроме оперативное лечение позволило уменьшить толщину сетчатки в центре на 19%.

4. После хирургического лечения острота зрения достоверно не определялась ввиду наличия газовоздушной тампонады. Через месяц после операции при не закрывшихся разрывах острота зрения осталась на прежнем уровне, при закрывшихся разрывах острота зрения увеличилась на 0,1-0,2. .

Список литературы:

1. Самойлов А.Н. Сравнительный анализ лечения идиопатических макулярных разрывов большого диаметра в зависимосто от способа тампонады витреальной полости / Т.Р. Хайбрахманов, Г.А. Фазлеева // Международный студенческий научный вестник. – 2017. – № 4-7.

2. Feng Y. Visual and morphological outcomes of vitreomacular traction syndrome in retinitis pigmentosa treated by vitrectomy / Feng-Jie X., Feng J., Hyeong G.Y. // International Journal of Ophthalmology. – 2018. - №11(8). – P. 1411-1415.

3. Song X. Comparison of face-down posturing with nonsupine posturing after macular hole surgery: a meta-analysis / Xin-yu Z., Er-qian W., You-xin C. // BMC Ophthalmology. – 2019. – №19:34.

УДК 616.284-002.2

Луговых А.А., Сергеев Д.И., Буньков С.С., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.

КАРТИНА МИКРОБНОГО СПЕКТРА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Lugovykh A.A., Sergeev D.I., Bunkov S.S. Abdulkerimov Kh.T., Davidov R.S.

MICROBIAL SPECTRUM OF ACUTE CHRONIC OTITIS IN THE SVERDLOVSK REGION

Surgical stomatology, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery departament
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: photomedik@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы встречаемости микробного спектра при хроническом среднем отите у больных Свердловского региона, обследованных в муниципальном автономном учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница N40». В работе было обращено внимание на вид возбудителя, его резистентность к определенному ряду химиотерапевтических препаратов.

Annotation. This article looks at the occurrence of microbial spectrum in chronic otitis media patients an average of Sverdlovsk region surveyed in municipal autonomous institution «City Clinical Hospital N40». The work was focused on the type of pathogen his resistance to a specific number of chemotherapeutic drugs.

Ключевые слова: хронический средний отит, микробный спектр, микробиологическое исследование.

Key words: chronic otitis media, microbial spectrum, microbiological research.

Введение

Острый средний отит – острое воспаление слизистой оболочки барабанной полости и структур среднего уха, характеризующееся клинически болью в ушах и симптомами интоксикации, снижением слуха, а также отоскопической картиной в виде гиперемии барабанной перепонки,

отсутствием опознавательных знаков и в случае прободения барабанной перепонки определяется пульсирующий рефлекс и оторея. [4]

Хронический средний отит -хроническое воспаление среднего уха, характеризующееся триадой признаков: наличием стойкой перфорации барабанной перепонки, постоянным повторяющимся патологическим отделяемым из уха и выраженным в различной степени снижением слуха, постепенно прогрессирующим при длительном течении заболевания. [4]

Распространенность хронических заболеваний среднего уха в последние годы имеет четкую тенденцию к росту. [3] Хронические заболевания уха и связанное с ними снижение слуха у пациента имеют важное социальное значение, а также нередко являются причиной развития грозных внутричерепных осложнений. [2] Кроме того, важной представляется тенденция к прогрессии возникновения рецидивов воспаления у пациентов, уже перенесших оперативное лечение. [2] Не всегда удается установить и исключить причину рецидива заболевания, в том числе не каждый раз должное внимание уделяется возбудителю, находящемуся в очаге поражения. [3]

Цель исследования - анализ особенностей микробного спектра, высевающегося из очага воспаления у пациентов с хроническими средними отитами по данным микробиологической лаборатории.

Материалы и методы исследования

Произведен анализ результатов микробиологического исследования, отделяемого из уха 66 больных с установленным диагнозом хронический средний отит, находившихся на лечении в МАУЗ ГКБ N40 в период с 2016 по 2017 год. Определялся вид возбудителя, а также учитывалась его резистентность к определенному ряду химиотерапевтических препаратов. Статистическую обработку проводили с помощью программы Microsoft Excel и портала Wolfram.

Результатыисслежования и их обсуждение

Распределение по возрасту и полу у наблюдаемых больных составило 39 мужчин и 27 женщин, средний возраст больных 38,25+1,32 лет (данные представлены в виде M+m). После обследования (эндоскопия, общеклинические методы исследования, аудиометрия, тимпанометрия, лучевые методики и другое), 62 пациентам проведено оперативное лечение (тимпанопластика).

Кроме того, на предварительном этапе всем пациентам выполнялась санация носового дыхания для восстановления функции слуховых труб.

Оперативное лечение было отменено у 4 пациентов в связи с повышением артериального давления в предоперационный период.

Микробный спектр, полученный в результате исследования, распределялся следующим образом: Staphylococcus aureus - 7%; Candida Albicans - 4,5%; Candida parspsilosis - 3%; Staphylococcus Epidermidis - 3%; Pseudomonas aeruginosa - 3%; Staphylococcus Haemolyticus - 1,5%; Corynebacterium spp. - 1,5%; Staphylococcus viridans - 1,5%; Proteus vulgaris - 1,5%; Achromobacter baumannii - 1,5%; Proteus mirabilis - 1,5%; Acinetobacter

spp. - 1,5%; Staphilococcus auricularis - 1,5%; Moraxella catarrhalis - 1,5%. Для наглядной демонстрации полученных данных, ниже прилагается график 1.

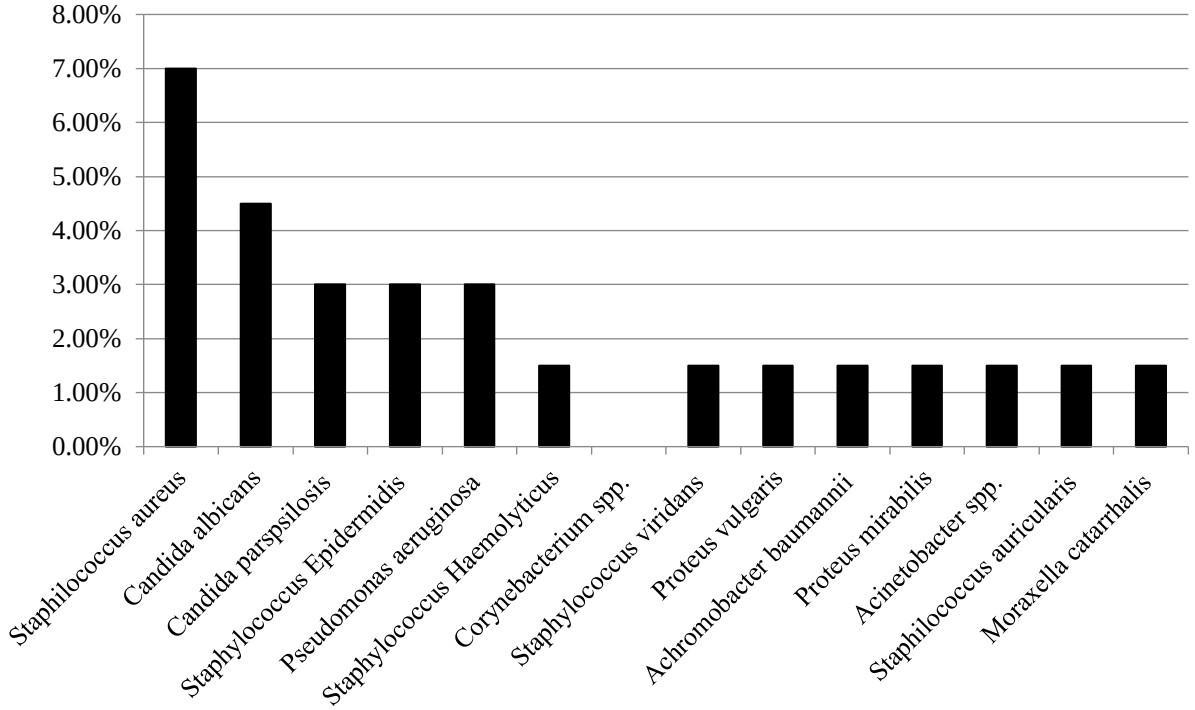


Рис. 1.

Кроме того, обнаружена резистентность у двух микроорганизмов: St. auricularis к оксацилину и у Ps. aeruginosa к гентамицину.

Выбор способа оперативного лечения осуществлялся с учетом данных клинической картины, аудиологических исследований и индивидуальных особенностей каждого пациента. За период наблюдения отмечен один рецидив хронического среднего отита, потребовавший реоперации. Все пациенты выписаны домой по выздоровлении, сроки послеоперационного наблюдения варьируют от 3 до 24 месяцев.

Выводы

Анализ микрофлоры не выявил существенных особенностей микробного спектра, а также корреляции между видом возбудителя и частотой рецидивов.

Выбор оптимального способа хирургического лечения хронического среднего отита позволяет получить удовлетворительные результаты оперативного лечения и избежать рецидивов в раннем и позднем послеоперационном периоде.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации «Хронический гнойный средний отит» / Под редакцией национальной медицинской ассоциации оториноларингологов // Москва. – 2016. – 112 с.

2. Оториноларингология. Национальное руководство. / под ред. В.Т. Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2008. - С. 571-577.

3. Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., Дайняк Л.Б. Нарушение слуха у детей: эпидемиологическое исследование. Вестник оториноларингологии. - 2003. - №6. - С.7–10.

4. Клинические рекомендации «Острый и хронический средний отит» / Под редакцией заведующей отделением оториноларингологии ГКП на ПХВ «Городская больница №1» д.м.н., доцент Мухамадиева Г.А. // Астана. – 2013. – 10 с.

5. Бабияк В.И., Накатис Я.А. «Клиническая оториноларингология» Руководство для врачей, Санкт-Петербург, 2005. – 88 с.

УДК 61:001.89

Нуркенов Р.В., Коротких С.А., Шамкин А.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРОССЛИНКИНГА РОГОВИЧНОГО КОЛЛАГЕНА У ПАЦИЕНТОВ С КЕРАТОКОНУСОМ

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Nurkenov R.V., Korotkih S.A., Shamkin A.S.

CORNEAL COLLAGEN CROSSLINKING EFFICIENCY IN PATIENTS WITH KERATOCONUS

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Rasamacha333@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты проведённой операции кросслинкинга при кератэктазии.

Annotation. The article discusses the results of the operation of crosslinking during keratoectasia.

Ключевые слова: кросслинкинг, кератоэктазии, кератоконус, прогноз.

Key words: crosslinking, keratectasia, keratoconus, prognosis.

Введение

Эктазии роговицы - это группа невоспалительных, прогрессирующих, двусторонних дистрофических заболеваний роговицы, характеризующихся выпячиванием ее кпереди, изменением оптических свойств и истончением в зоне верхушки. К первичным видам эктазий относятся такие заболевания, как кератоконус, кератоглобус, пеллюцидная краевая дегенерация (кератоторус). Существует также группа невоспалительных периферических истончений роговицы, связанных с возрастными изменениями, либо ассоциированных с системными заболеваниями. К ним относятся краевая дегенерация Терьена,

краевое истончение вследствие высыхания, а также истончения, ассоциированные с системными заболеваниями, такими как склеродермия, ревматоидный артрит, гранулематоз Вегенера. Вторичная (ятрогенная) эктазия - заболевание роговицы, возникающее в результате применения эксимерлазерной операции, а именно laser in situ keratomileusis (LASIK) при хирургической коррекции миопии. [1]

Данная патология нередко становится большой проблемой для офтальмохирурга. Проводятся работы по созданию новых методов лечения, анализируются уже имеющиеся возможности, несмотря на это статистика остается невоодушевляющей. В структуре кератэктазий первое место по частоте встречаемости занимает кератоконус. Данные о частоте встречаемости кератоконуса значительно варьируют - от 0,3 до 2300 на 100000 (0,0003%-2,3%) [2,3].

Эффективного медикаментозного лечения эктазий роговицы в настоящее время не существует. Одним из основных методов коррекции сниженной остроты зрения являются жесткие контактные линзы, которые не останавливают прогрессирования заболевания. Следует также отметить, что по данным разных авторов от 14 до 75% пациентов не переносят жесткие контактные линзы из-за раздражения глаз.

Альтернативой историческим вехам явился кросслинкинг роговичного коллагена. Процедура кросслинкинга представляет собой фотополимеризацию стромальных волокон, возникающую в результате сочетанного воздействия на роговицу фотосенсибилизирующего вещества (рибофлавин) и ультрафиолетового излучения, в результате которого создаются условия для формирования дополнительных связей между молекулами роговичного коллагена. [1]

Однако не стоит забывать о послеоперационном ведении пациентов. Заболевание может продолжить прогрессировать после 6 месячного реабилитационного периода.

Цель исследования - изучить, остаются ли стабильными показатели кератометрии и улучшаются ли показатели визометрии и рефрактометрии после анализа результатов случаев послеоперационного ведения пациентов, прооперированных методом кросслинкинга роговичного коллагена.

Материал и методы иследования

В исследование вошли случаи послеоперационного ведения пациентов, подвергшихся методу кросслинкинга роговичного коллагена (10 глаз, 10 пациентов). Все пациенты прооперированы в клинике г. Екатеринбург офтальмохирургии «Профессорская плюс», клиническая база «УГМУ». Возраст пациентов варьировал от 17 до 55 лет.

У всех пациентов проводилась стандартное предоперационное обследование, дополнительно включавшее оптическую когерентную томографию роговицы (средние цифры min 378-501mm), визометрию (некорригированная острота зрения = от 0,02 до 0,3; максимально корригированная острота зрения от 0,25 до 0,7), рефрактометрию,

кератометрию (от 43,25 до 59,75 Дптр по вертикальному меридиану и от 43,00 до 62,50 Дптр по горизонтальному меридиану).

Во всех случаях применялся метод трансэпителиального кросслинкинга роговичного коллагена (без снятия эпителия).

В послеоперационном периоде пациентам назначалась стандартная терапия. Срок наблюдения пациентов составил от 6 до 12 мес.

Результаты исследования и их обсуждение

В 100% случаев (10 глаз) за период наблюдения ухудшений не было отмечено. При опросе пациенты были удовлетворены результатами проведенного вмешательства. В 40% случаев (4 глаза) отмечалось улучшение показателей визометрии некорригированное остроты зрения на 0.05-0.3 и максимально корригированной остроты зрения на 0.1-0.3. В 20% случаев (2 глаза) улучшение показателей исходных значений кератометрии (снижение кривизны роговицы).

В 100% случаев показатели оптической когерентной томографии остались без изменений.

Выводы:

1. Показатели кератометрии остаются стабильными.
2. Кросслинкинг роговичного коллагена – эффективный метод лечения прогрессирования и профилактики осложнений эктазий роговицы.
3. Кросслинкинг роговичного коллагена позволяет повысить качество зрения и жизни пациента.

Список литературы:

1. Бикбов М.М. Эктазии роговицы / М.М. Бикбов, Г.М. Бикбова (патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, лечение) - ГУ «Уфимский научно-исследовательский институт глазных болезней» АН РБ,-М.: Изд-во «Офтальмология», 2011. - 164 с.

2. Титоян К.Х.Оптимизация ранней диагностики и мониторинга кератоконуса в республике башкортостан: автореферат / К.Х.Титоян – Самара 2018. – 24 с.

3. Gokhale N.S. Indian journal of ophthalmology / N.S. Gokhale // Epidemiology of keratoconus. – 2013. - №8. – С. 382-383.

УДК: 617.735007.281

Орлова Е.А., Коротких С.А., Гринев А.Г., Свиридова М.Б., Жеребцова О.М.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕГМАТОГЕННЫМИ ОТСЛОЙКАМИ СЕТЧАТКИ

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Orlova E.A., Korotkikh S.A., Grinev A.G., Sviridova M.B., Zherebtcova O.M.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Orlova_helena126@mail.ru

Аннотация. В статье проведен анализ результатов хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки по данным ГБУЗ СО СОКБ №1.

Annotation. The article analyzes the results of surgical treatment rhegmatogenous retinal detachment according to GBUZ SO SOKB №1

Ключевые слова: регматогенная отслойка сетчатки, силиконовая тампонада.

Key words: rhegmatogenous retinal detachment, silicon oil tamponade.

Введение

Первичная регматогенная отслойка сетчатки (РОС) – тяжелое заболевание, характеризующиеся скоплением жидкости между нейросенсорным слоем и пигментным эпителием, требующее обязательного хирургического лечения. Без проведения операции РОС приводит к полной необратимой слепоте. Причиной РОС является ее разрывы, вследствие чего жидкость из разжиженного стекловидного тела проникает под сенсорную сетчатку. Ведущая роль в возникновении разрывов принадлежит периферическим витреохориоретинальным дистрофиям (ПВХРД), инволюционной отслойке задней гиалоидной мембраны и появлению разрывов в местах прочного витреоретинального прикрепления.

Частота заболевания РОС в Российской Федерации за 2017 год составила от 8,9 до 24,4 случаев в год на 100000 населения, при этом двухсторонняя РОС составляла от 0,3 до 30% (в среднем 10%). Миопическая рефракция на глазах с РОС встречалась в 40-82% случаев, РОС на афакичных глазах в 30-50%, на артифакичных до 10% [1,2,4].

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ результатов хирургического лечения пациентов с регматогенными отслойками сетчатки.

Материалы и методы исследования

Истории болезни пациентов, пролеченных в 1 офтальмологическом отделении СОКБ №1 за период 2017-2018 годов.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 165 пациентов, пролеченных в СОКБ №1 по поводу отслойки сетчатки, РОС составила 82,6%. Распределение пациентов по возрасту представлены в таблице 1. РОС чаще встречалась в возрасте от 50 до 69 лет (57,2%). Из общего числа женщины было 90 (65,2%), мужчин 48 (34,8%).

Методика хирургического лечения - задняя микроинвазивная трехпортовая 25 гейджевая (Ga) витрэктомия. Данная процедура включает несколько этапов: тотальная витрэктомия с удалением заднего гиалоида; временная тампонада перфторорганическим соединением (ПФОС); лазерная коагуляция сетчатки; удаление ПФОС с переходом на постоянную тампонаду витреальной полости газовоздушной смесью газами SF6 или C3F8, или силиконовым маслом OXANE 5700. У некоторых пациентов была выполнена секторальная ретинотомия, чтобы добиться полного прилегания сетчатки. Тампонада витреальной полости силиконовым маслом (в том числе пациентам с рецидивом отслойки сетчатки) была проведена 155 пациентам, тампонада витреальной полости газовоздушной смесью 7 пациентам (6 случаев SF6, в 1 случае C3F8).

При поступлении острота зрения у 89 пациентов с РОС составляла от правильной светопроекции до 0,09, у 24 пациентов 0,1-0,2, у 25 больных 0,3-0,5. После хирургического лечения и тампонады витреальной полости газовоздушными смесями или силиконовым маслом (СМ) на момент выписки у 41 пациентов острота зрения составляла с коррекцией от правильной светопроекции до 0,09 н/к., у 114 пациентов от 0,1 - 0,2, и у 32 пациентов 0,3-0,5 (таблица 1).

Таблица 1.

Результаты хирургического лечения РОС

Острота зрения при поступлении с коррекцией	Количество	Острота зрения при выписке с коррекцией	Число пациентов
Правильная светопроекция - 0,09	89	Правильная светопроекция - 0,09	10
0,1-0,2	24	0,1-0,2	96
0,3-0,5	25	0,3-0,5	32
Всего	138	Всего	138

Удаление силиконового масла из витреальной полости (в зависимости от рекомендованных сроков тампонады), проведена в сроки от 3-6 месяцев, у некоторых пациентов тампонада составляла до 12 месяцев. Силиконовое масло было удалено у 87 человек, из них 14 пациентам (16%), одновременно с удалением силиконового масла проводилась ультразвуковая факоэмульсификация с имплантацией заднекамерной интраокулярной линзы. Удаление катаракты на фоне тампонады силиконовым маслом позволяет избежать разрыва задней капсулы во время операции, и при необходимости удалить остатки силиконового масла через задний капсулорексис.

Результаты хирургического лечения у пациентов после тампонады силиконовым масло представлены в таблице 2.

Частота рецидивов отслойки сетчатки на момент поступления и после удаления СМ составила 16,6% (23 случая), из которых у 8 пациентов проведена ревизия витреальной полости с повторной тампонадой силиконовым маслом. У 7 пациентов повторная операция не проводилась ввиду полной утраты зрительных функций и отсутствия перспективы лечения, а также на фоне рецидивирующего увеита, наличия вторичной глаукомы и низких зрительных функций. У 8 пациентов принято решение силиконовое масло не удалять.

Таблица 2.

Результаты хирургического лечения после удаления СМ

Острота зрения при поступлении с коррекцией	Количество	Острота зрения при выписке с коррекцией	Число пациентов
Правильная светопроекция -0,09	23	Правильная светопроекция -0,09	20
0,1-0,2	34	0,1-0,2	38
0,3-0,5	30	0,3-0,5	29
Всего	87	Всего	87

Выводы:

1. Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения пациентов с регмантогенной отслойкой сетчатки по данным ГБУЗ СО СОКБ №1 за 2017-2018 года.

2. Выявлена частота рецидивов отслойки сетчатки на фоне длительной тампонады и после удаления силиконового масла, что составило 16,6%.

3. Хирургическое лечение регмантогенной отслойки сетчатки методом микроинвазивной витрэктомии с длительной эндовитреальной тампонадой в большинстве случаев (83,4%) позволяет добиться полного прилегания сетчатки и сохранить или улучшить зрительные функции.

Список литературы:

1. Байбородов Я.В. Прогнозирование функциональных исходов хирургического лечения отслойки сетчатки / Я.В. Байбородов, Т.М. Джусоев // Офтальмохирургия и терапия. - 2008. – Т.2 - С. 54-60.

2. Казайкин В.Н. Тампонада витреальной полости силиконовым маслом в комплексном лечении отслойки сетчатки: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / В.Н. Казайкин. // Межотраслевой научно-технический комплекс Микрохирургия глаза им. акад. С.Н. Федорова.: Москва, 2009.

3. Офтальмология: руководство / под ред. Джастиса П. Элерса, Чирэга П. Шаха // М.: МЕДпресс-инфор, 2012. – 343 с.

4. Федеральные клинические рекомендации диагностика и лечение регмантогенной отслойки сетчатки [Электронный ресурс] // Москва. - 2015. – 7 с.

URL:http://www.avoportal.ru/doc/fkr/item/download/103_029b976794862a1e7ff6 9b3eeddd5110 (дата обращения 10.03.2019).

УДК: 612.854 - 534.756

Сергеев Д.И., Шаманская К.В., Карташова К.И., Изможерова Н.В. Попов А. А., Абдулкеримов Х. Т.

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СНИЖЕНИЯ СЛУХА С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ ОПРОСНИКОВ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sergeev D.I., Shamanskaya K.V., Kartashova K.I. Izmozherova N.V., Popov A.A., Abdulkerimov Kh.T.

CREATING A SYSTEM FOR ASSESSING THE LEVEL OF REDUCING THE HEARING THROUGH STANDARDIZED QUESTIONS

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Department of hospital therapy and ambulance
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: SergeevDenisIgorevich@mail.com

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы адаптации международного стандартизированного опросника о снижении уровня слуха HHIE, описывается статистика снижения слуха у группы пациентов женского пола в постменопаузе.

Annotation: The article deals with the adaptation of the international standardized questionnaire on the decrease in the level of hearing HHIE, describes the statistics of hearing loss in a group of female postmenopausal patients.

Ключевые слова: Оториноларингология, слух, снижение слуха, HHIE.

Key words: Otorhinolaryngology, hearing, hearing loss, HHIE.

Введение

С каждым годом проблема старческого снижения слуха (пресбиакузиса) становится актуальнее. Связанно это с двумя факторами. Во первых, повышение удельного веса людей преклонного, старческого возрастов и долгожителей из-за увеличения продолжительности жизни. Во вторых, усиление интенсивности воздействия факторов риска на слуховой анализатор человека, например, инфекционных заболеваний, шума и вибрации, применением ототоксических лекарственных препаратов [1].

Увеличение средней продолжительности жизни повышает количество пациентов, которые обращаются за медицинской помощью по поводу снижения слуха. Так, по данным Министерства здравоохранения РФ, с диагнозом «Кондуктивная или нейросенсорная потеря слуха» среди возрастной группы старше 18 лет, в 2013 году в Уральском Федеральном округе было зарегистрировано 126,3 случаев на 100000 населения, а в 2017 - 134.4 на 100000 населения, с неуклонным ростом каждый год [2]. Эти данные говорят о необходимости проработки дальнейших мер по профилактике, диагностике и лечении таких людей, а так же необходимости анализа и коррекции системы оториноларингологической помощи.

В США для скрининга пациентов со снижением слуха используется опросник HHIE [3]. Он разработан для лиц в возрасте старше 60 лет и имеет ряд особенностей, которые применимы только в США. Для его эффективного использования в России, HHIE необходимо валидизировать и адаптировать.

Цель исследования - валидация международного опросника HHIE с целью его дальнейшей апробации, внедрения в практику и адаптации под российского пациента.

Материалы и методы исследования

Двумя независимыми переводчиками была переведена английская версия опросника HHIE на русский язык. Далее два варианта перевода были сопоставлены друг с другом, после чего был создан усредненный вариант. Этот вариант был обратно переведен на английский язык и сравнен с оригиналом.

Для анализа мнения пациенток собиралась обратная связь в форме диалога, затем их мнения фиксировались и определялись общие предложения по изменению содержания вопросов.

Далее анкета была апробирована на 55 пациентах – женщинах, средний возраст 61±4,4 года.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 55 проанкетированных респондентов, по данным анкеты, отмечено небольшое снижение слуха у 10 опрошенных (18,2%), сильное снижение слуха у 5 пациенток (9,1%), у 40 женщин (72,7%) не отмечается снижения слуха. Результаты представлены на рисунке 1.

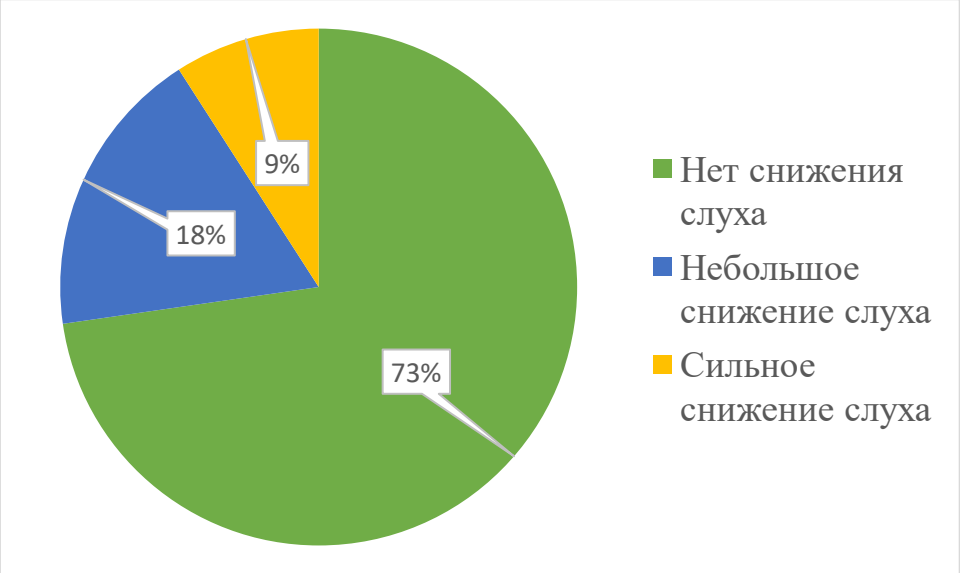


Рис. 1. Количество пациенток с разным уровнем снижения слуха

В ходе работы с анкетой был выявлен ряд недостатков. К ним относятся вопросы, на которые пациенты реже отвечали «Да» или «Иногда» не по причинам, связанным со снижением слуха, а потому что такие ситуации редко встречаются у данной возрастной группы в Российской Федерации. Например, вопрос «Могут ли проблемы со слухом заставить Вас реже посещать религиозные службы, чем бы Вам хотелось» был выбран только в 5,5% случаев (В среднем частота ответов «да» или «иногда» составила 21,9%), при этом сами пациентки озвучивали, что не ходят в церковь по причине их отстраненности от религии. Мы считаем необходимым заменить этот вопрос на: «Могут ли проблемы со слухом заставить Вас реже посещать театры, чем вам хотелось бы». Помещения церкви и театра несут примерно одинаковую акустическую нагрузку, но люди пенсионного возраста чаще посещают театры, либо хотят их посетить.

Так же респонденты высказали мнение о вопросе «Могут ли проблемы со слухом стать причиной того, что Вы не пойдете в магазин?» - все респонденты однозначно заявляли, что пойдут в магазин за продуктами питания вне зависимости от уровня снижения слуха, из 55 человек ни один не ответил на этот вопрос даже вариантом «Иногда». Мы предлагаем заменить его на вопрос: «Могут ли проблемы со слухом стать причиной того, что Вы не пойдете в книжный магазин».

Выводы:

1. Среди контрольной группы наблюдается достаточное число пациенток со снижением уровня слуха, что говорит о необходимости углубленного исследования пациенток.

2. Необходимо дальнейшая работа с стандартизированным опросником HHIE для актуализации его под Российские условия.

Список литературы:

1. Голованова Л.Е., Бобошко М.Ю., Тахтаева Н.Ю., Жилинская Е.В. Слуховые нарушения у лиц старших возрастных групп // Успехи геронтол. - 2014. - Т. 27. - № 2. - С. 376-381.

2. Поликарпов А. В. Заболеваемость взрослого населения России в 2017 году. Статистические материалы./ [А. В. Поликарпов и др.] под ред. Г. А. Александрова // Мин. Здрав РФ. - М: 2018.

3. Ventry I. The hearing handicap inventory for the elderly: A new tool. / I. Ventry, B. Weinsnein. // Ear Hear. – 1982. - №3. - №128–134.

УДК 616.22-006.5-089.87

Сергеев Д.И., Буньков С.С., Луговых А.А., Давыдов Р.С.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛОМАТОЗА ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sergeev D.I., Bunkov S.S., Lugovykh A.A., Davydov R.S.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE USE OF NEW METHODS FOR THE TREATMENT OF POPILLOMATOSIS OF THE LINE IN CHILDREN

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Urals state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: SergeevDenisIgorevich@mail.ru

Аннотация: В статье демонстрируется использование нового метода хирургического лечения папилломатоза гортани с помощью аргон-усиленной плазменной коагуляции. Сравнены две группы – с использованием нового метода и с использованием традиционного метода. Продемонстрированы результаты типирования вируса у части пациентов.

Annotation: The article demonstrates the use of a new method of surgical treatment of laryngeal papilomatosis using argon-enhanced plasma coagulation. Two groups are compared - using the new method and using the traditional method. The results of virus typing are demonstrated in some patients.

Ключевые слова: Папилломатоз гортани, вирус папилломы человека, новые методы лечения.

Key words: Laryngeal papillomatosis, human papillomavirus, new treatments

Введение

Папилломатоз гортани – заболевание ЛОР-органов, субстратом которого являются доброкачественные опухолевые образования – папилломы. В практике ЛОР-врача это заболевание встречается достаточно часто – он составляет 15,9-57,5% всех доброкачественных новообразований гортани [1].

Так же важно отметить достаточно высокий процент озлакаччествления респираторных папиллом – он составляет 3-7% [2].

Этиологический фактор выявлен достаточно давно – в 1979 году L. Grossman выделил 6 типов вируса папилломы человека (ВПЧ) [3], однако нельзя сказать, что этот фактор изучен в полной мере – к настоящему времени выделено более 50 типов ВПЧ, определена наиболее высокая онкогенность 6 и 11 типов, а так же важным фактором в развитии папиллом при ВПЧ был признан врожденный иммунодефицит [4, 5].

Уровень заболеваемости во всем мире имеет тенденцию к росту вследствие высокой контагиозности и онкогенности, что говорит о необходимости контролировать эту проблему и искать новые подходы к лечению пациентов с ВПЧ.

Вопрос о диагностике и лечению пациентов с ВПЧ является проблемой не только специалистов-оториноларингологов, но так же и специалистов широкого ряда других специальностей – это как участковые-терапевты, так и врачи других специальностей – дерматологи, урологи, гинекологи, онкологи и другие врачи.

При всех вышеперечисленных условиях, к сожалению, в настоящий момент ни один из методов лечения не может гарантировать высокие показатели отсутствия рецидивов – при использовании различных методов их частота составляет до 30% от всех случаев лечения – основная причина таких неудовлетворительных результатов отсутствие метода лечения, который был бы обоснован патогенетически.

Цель исследования – оценить эффективность нового метода лечения папилломатоза гортани у детей – аргон-усиленной плазменной коагуляции с помощью аппарата ФОТЕК ЕА141.

Материалы и методы исследования

Для оценки эффективности использования метода был проведен ретроспективный анализ 217 историй болезни пациентов, проходивших лечение в ЛОР-клинике ФГБОУ ВО УГМУ за 10 лет. Средний возраст пациентов составил 4,8$\pm$0,2 лет.

Пациенты были разделены на 2 группы – у первой исследуемой группы был использован исследуемый метод – аргон-усиленная плазменная коагуляция вместе с эндоларингеальной микрохирургической техникой, в данной группе был 81 пациент. Вторая группа, которую можно считать контрольной, была пролечена с использованием традиционной техники удаления папиллом гортани, определено 136 таких пациентов.

Был использован способ хирургического лечения согласно патенту RU 2444308 «способ хирургического лечения рецидивирующего респираторного папилломатоза аргон-усиленной плазменной коагуляцией». Все пациенты находились в наркозе с искусственной вентиляцией легких, далее им была произведена прямая микроларингоскопия. В тубус ларингоскопа вводится гибкий зонд (d=2,3 мм) для прямой и латеральной аппликации. Проводят аппликацию в режиме аргон-усиленной плазменной коагуляции на аппарате

ФОТЕК ЕА141 в режиме спрей 30 Вт. При этом воздействуют только на пораженные участки с периодичностью в 10-15 сек. до образования тонкого струпа.

Исследуемый метод позволяет уменьшить общий риск травматизма, почти полностью исключает риски образоваия рубцов и кровотечений, снижает болевой синдром в послеоперационном периоде, а так же позволяет эфективнее использовать койку в стационаре путем снижения сроков госпитализации.

Статистическая обработка результатов проводилась в программ Microsoft Excel и программным пакетом STATISTICA.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате наблюдений в исследуемой (первой) группе пациентов из 81 случая было отмечено 37% (32 случая) повторного появления папиллом гортани. В контрольной группе из 136 пациентов рецидивы папилломатоза были определены у 78% (106 случаев) пролеченых пациентов.

Исходя из этих данных, после статистической обработки с использованием критерия согласия Пирсона было определено, что при использовании метода «Аргон-плазменной коагуляции и эндоларингеальной микрохирургии» рецидивы проявляются достоверно реже ($p<0,05$), чем при использовании традиционного метода.

Так же у девяти пациентов послеоперационный материал (биоптат) был забран для типирования вируса. Из всех случаев в восьми образцах была обнаружена ДНК ВПЧ 6 и 11 типов – типов вирусов с низкой онкогенностью. В последнем случае кроме 6 и 11 типа была обнаружена ДНК ВПЧ 16 типа – наиболее онкогенного типа ВПЧ, который часто вызывает рак шейки матки. Клинически у этой пациентки наблюдалось частое рецедивирование до 7 раз в год, затруднением дыхания вплоть до асфиксии, осиплость и отсутствие голоса, затруднение в глотании, отказ от еды.

Выводы

При применении метода аргон-усиленной плазменной коагуляции достоверно снижается число рецидивов заболевания папилломатозом гортани у детей, при этом сокращается частота и время прибывания пациента в стационарных условиях, что благоприятно сказывается как на общей картине здоровья пациента, так и на экономической стороне вопроса.

Список литературы:

1. Иммуномодуляция и иммунотерапия / Ю. Т. Калинин, А. А. Воробьев, В. В. Бумялис и др. // Журнал микробиол., эпидемиол. и иммунол. 1990. — № 9. - С. 61-67.

2. Логосов В. С., Триантафилиди И. Г. Доброкачественные и злокачественные опухоли гортани. - М.: Изд-во ЦОЛИУв. - 1967. - 250 с.

3. Респираторный папилломатоз / З. М. Ашуров, А. И. Слоева, Э. В. Кадырова // Вестн. оторинолар. – 2004. – №5. – С. 11 – 14.

4. Оценка образования антител к интерферону у больных ювенильным респираторным папилломатозом при интерферонотерапии / Кольцов В. Д.,

Чирешкин Д. Г., Онуфриева Е. К. и др. // Вестник оториноларингологии. – 1996. – № 4. – С. 25-27.

5. Bergler W. F. Current advances in the basic research and clinical management of juvenile-onset recurrent respiratory papillomatosis [Text]/ W.F. Bergler, K. Gutte // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 2000. – Vol.5. - №257. – P. 263-269.

УДК 616.281-001

Шаманская К.В., Абдулкеримов Х.Т.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУХОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Shamanskaya K.V., Abdulkerimov Kh.T.

THE USE OF A VIRTUAL AUDITORY FOR DETERMINING SENSITIVITY SYSTEM, AS A WAY TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF SENSORINEURAL HEARING LOSS

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kse_sh@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы альтернативных методов лечения сенсоневральной тугоухости – динамической коррекции симпатической нервной системы. А также - наш опыт применения виртуальной аудиометрии для повышения эффективности лечения данной патологии у лиц различного возраста.

Annotation. The article discusses the issues of alternative methods of treatment of sensorineural hearing loss - the dynamic correction of the sympathetic nervous system. Our experience of using virtual audiometry to increase the effectiveness of the treatment of this pathology in people of different ages.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, симпатическая нервная система, лечение, аудиометрия

Key words: sensorineural hearing loss, sympathetic nervous system, treatment, audiometry

Введение

По данным разных исследователей у 14% людей на Земле в возрасте от 35 до 65 лет и у 30% людей старше 65 лет имеются различные нарушения слуха. В 70% случаев именно сенсоневральная тугоухость является причиной патологии. Число больных с нарушением слуха в Российской Федерации превышает 13 млн. человек, более 1 млн. - дети. Согласно прогнозам всемирной организации здравоохранения к 2020 году более 30% всего населения будет страдать различными проявлениями нарушения слуховой функции [1,2,3].

Многие авторы указывают на сосудистые нарушения функционального и органического характера, как одну из главных причин развития сенсоневральной тугоухости и субъективного ушного шума [4]. Кровоснабжение внутреннего уха, как и головного мозга в значительной степени зависит от состояния вегетативной нервной системы, и как следствие при различных дисфункциях данной системы может приводить к развитию различных патологических состояний, в том числе и появлению сенсоневральной тугоухости. [5]. В гистохимическом исследование иннервации внутреннего уха человека было установлено, что в периферическом отделе статоакустической системы имеются вегетативные адренергические нервные волокна. Наличие вегетативной иннервации в структурах внутреннего уха позволяет считать, что одним из патогенетических механизмов слуховых и вестибулярных расстройств может быть нарушение вегетативной регуляции функций лабиринта [6].

Поэтому достаточно актуальным представляется исследование функционального состояния вегетативной нервной системы у больных с сенсоневральной тугоухостью и улучшение слуховой функции путем нормализации состояния тонуса вегетативной нервной системы, используя при этом неинвазивную методику динамической коррекции активности симпатической нервной системы (ДКАСНС).

Цель исследования – оценить эффективность метода динамической коррекции активности симпатической нервной системы (ДКАСНС) с параллельным контролем изменения слуха методом виртуальной аудиометрии.

Материалы и методы исследования

Нами было проведено исследование 20 пациентов (Одобрено ЛЭК МАУ ГКБ 40 от 11.08.2018 года) с установленным диагнозом сенсоневральной тугоухости различной степени. 19 больных получали лечение ДКАСНС на фоне проведения стандартной сосудистой терапии и 1 пациент получал лечение путем изолированного применение ДКАСНС. Динамическая коррекция активности симпатической нервной системы представляет собой процедуру, состоящую из чередования режимов воздействия низкочастотным вращающимся пространственно-распределенном полем по стандартной методике. Данная методика реализовалась использованием аппарата «Симпатокор – 1» (Регистрационные удостоверения №№ 29 / 03051097 / 1267 - 00 от 30.11.2000 и ФСР 2007 / 00757 от 28.09.2007). Определение активности симпатической нервной системы проводили с помощью вегетативного индекса Кердо, который рассчитывался по следующей формуле: IK = 100*(1-DAD/Puls).

Далее определялся тонус вегетативной нервной системы у каждого пациента. Полученные значения соотносились со шкалой: от +16 до +30 – симпатикотония, ≥ +31выраженная симпатикотония, от −16 до −30 – парасимпатикотония, ≤ −30выраженная парасимпатикотония, и от −15 до +15 - уравновешенность симпатических и парасимпатических влияний. Пациентам была проведена тональная аудиометрия до и после проводимой терапии. Лечение включало в себя от 3 до 5 сеансов симпатической коррекции, с применением виртуальной системы определения слуховой чувствительности, для которой требовался персональный компьютер с установленной программой и наушники, непосредственно во время процедуры, и определением вегетативного индекса до и после сеанса. Сам сеанс представлял собой определение уровня слуха при прохождение пациентом программы, далее воздействие вращающегося поля сначала в левую сторону в течение 5 минут, затем повторение определения уровня слуха, воздействие вращающегося поля в правую сторону в течение 5 минут, и определение слуховой чувствительности по окончанию процедуры. Средний возраст больных составил 56,5 лет. Статистическая обработка полученных данных выполнена на персональном компьютере с помощью электронных таблиц «Microsoft Excel» и пакета прикладных программ «Statistica for Windows» v.6.0. При этом соблюдались рекомендации для медицинских исследований.

Результаты исследования и их обсуждения

По результатам данных исследования было определено, что у 14 человек наблюдалась симпатикотония, у 1 пациента были явления выраженной симпатикотонии и у 5 – явления парасимпатикотонии. После проведенного лечение у 90% пациентов наблюдалось состояние эйтонии – нормализации тонуса вегетативной нервной системы, среднее значение в исследуемой группе IK = +8,5. Применение виртуальной системы слуховой чувствительности непосредственно во время проведения сеанса симпаткоррекции поля помогало качественно оценить эффект проводимого электрофизического лечения, за счет визуализации графика слуховой чувствительности, и более точно подобрать амплитуду, частоту и длительность воздействуемого поля в каждом индивидуальном случае. Визуальный контроль в процессе проводимого лечения определялся как врачом, так и пациентом. У подавляющего большинства наблюдаемых отмечалось повышение остроты слуха при проведении каждого сеанса. По результатам контрольной аудиометрии было выявлено улучшение слуховой функции в среднем на 10,5 дБ. При анализе данных была отмечена корреляция между возрастом больного, временем снижения слуха и выраженностью клинического эффекта от лечения – чем моложе был пациент и чем меньше времени проходило от момента появления жалоб до начала лечения, тем клинический эффект был выше.

Выводы:

1. Динамическая коррекция активности симпатической нервной системы достоверно повышает эффективность лечения сенсоневральной тугоухости.

2. Применение виртуальной системы определения слуховой чувствительности даёт возможность визуализировать эффект от проводимого лечения непосредственно во время сеанса, что повышает комплаетность пациента к терапии.

3. Виртуальная система определения слуховой чувствительности позволяет подобрать индивидуальные параметры воздействуемого поля, что приводит к повышению эффективности проводимого лечения

Список литературы:

1. Абдулкеримов Х. Т. Состояние свёртывающей системы крови у пациентов с сенсоневральной тугоухостью / Абдулкеримов Х. Т., Карташова К. И. // Материалы XVIII съезда оториноларингологов России. - 2011. - № 2. - С. 3-7.

2. Бабияк В.И. Нейрооториноларингология: рукаводство для врачей / В.И. Бабияк, В.Р. Гофман, Я.А. Накатис // СПб.: Гиппократ. - 2002. – 728 с.

3. Азиева З.О. Сенсоневральная тугоухость с точки зрения этиологии и патогенеза // Кубанский научный медицинский вестник. – 2016. - №2(157). – С. 161-164.

4. Золотова Т. В. Клинико-морфологические аспекты сенсоневральной тугоухости в контексте апоптоза // Успехи совр. естествознания. - 2008. — № 5. — С. 24-25.

5. Шахова Е.Г. Социальные аспекты сенсоневральной тугоухости // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2006. - №1(17). – С. 62-65.

ПЕДИАТРИЯ

УДК 616-079.4

Аббасова Д.И., Ядигарова И.Л., Ходько О.К.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Кафедра детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Abbasova D.I., Yadigarova I.L., Hodko O.K.

Differential diagnosis in pediatric – case report.

Department of children diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: dayana.abbasova@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрен клинический случай пациента – мальчика 12 лет. В истории болезни фигурировали 2 различные нозологии – пневмония и острый гломерулонефрит. Читателю предоставляется возможность вникнуть в диагностику и узнать, связаны ли эти нозологические единицы и верен ли клинический диагноз. Несомненный интерес вызывает тот аспект, что пациент – ребенок, который, как и все дети, имеет свои анатомические и физиологические особенности.

Annotation. This article describes the clinical case of a patient - a boy of 12 years. There are 2 different nosologies in the case history - pneumonia and glomerulonephritis. The reader is given the opportunity to delve into the diagnosis and find out whether these nosological units are related and whether the clinical diagnosis is correct. It’s worth a note that the patient is a child who, like all children, has its own anatomical and physiological features.

Ключевые слова: Педиатрия, пневмония, острый гломерулонефрит, клинический случай

Key words: Case report, pediatric, bacterial pneumonia, glomerularnephritis.

Введение

В настоящее время в распоряжении врачей имеются многие инструменты для точной диагностики и успешного лечения пациентов. Национальные клинические рекомендации и стандартные протоколы исследований являются отличной помощью и подспорьем во многих случаях.

Однако нетипичное течение болезни у пациента с непростым анамнезом заболевания может диагностироваться неверно. В данном клиническом случае рассматривается явление двух разных нозологий – пневмонии и острого гломерулонефрита. Пневмонии – острое инфекционное заболевание, различное по этиологии (преимущественно бактериальное), характеризующееся очаговыми поражениями легких с внутриальвеолярной экссудацией, что проявляется выраженными в различной степени интоксикацией, респираторными нарушениями, локальными физикальными изменениями со стороны легких и наличием инфильтративной тени на рентгенограмме грудной клетки. [1]. В свою очередь, острый гломерулонефрит- острое диффузное иммунно-воспалительное поражение почек, преимущественно клубочков, возникающее после бактериального, вирусного или паразитарного заболевания, спустя некоторый латентный период (период сенсибилизации). [2]. Учитывая возраст пациента, на трудности дифференциальной диагностики различных нозологий накладываются анатомо-физиологические особенности растущего организма.

Несомненная актуальность данного случая заключается в том, чтобы обратить внимание практикующих врачей и обучающихся студентов на интерпретацию полученных результатов обследований, а также сделать акцент на патогенезе и клинике нозологии.

Цель исследования – демонстрация клинического случая и проведение дифференциальной диагностики.

Материалы и методы исследования

Данные анамнеза, амбулаторной карты, выписного эпикриза, заключений проведенных исследований и консультаций.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациента на момент первичного осмотра были жалобы на одышку при физической активности, сухость во рту, головная боль, повышение АД, отечность век, общую слабость. Отмечена прибавка в весе около 10 кг за срок 3 месяца, кашель. Температура - 39,5, насморк. Анамнез заболевания – был кашель в течение 4-5 дней. 17.09 отмечена общая слабость, головная боль, 18.09 повышение температуры до 39,5, 19.09 – выставлен диагноз: полисегментарная пневмония (сегменты С4,5,8,9).

В течение лета у ребенка периодически был кашель с гнойной мокротой, было оказано лечение: 1 курс флемоксин солютаба. 13.08 был направлен в санаторий пульмонологического профиля. Кашель стал реже, но мокрота сохранялась. Ранее заболеваниями легких не болел.

С 6-7 лет отмечается избыточная масса тела. С 12 лет резко набирает в массе. Эндокринологом не наблюдался. В семейном анамнезе отмечена мочекаменная болезнь у тёти.

В результатах физикального, лабораторного и инструментального исследования было обнаружено: ОАК – данные за повышенное содержание лейкоцитов (26* 10 9/л) и СОЭ 45 мм/час, что говорит о происходящем в организме воспалении. В общем анализе мочи эритроциты сплошь в анализе от 26.09.18, на фоне терапии отмечено их уменьшение до 15-20 в поле зрения (11.10.18). Была отмечена бактериурия (26.09.18 ++), отмечено снижение (2.10.18 +), но затем уровень повысился (11.10.18 +++). Также были найдены оксалаты по данным анализа мочи 26.09.18.

В биохимическом анализе крови от 21.09. 2018г: сахар крови 5,5 ммоль/л, мочевина 11,5 ммоль/л, креатинин 107,8 МГ/Л, АСЛО 330,9 ед, СРБ 33,0, АЛТ 22 ед/л, АСТ 16,2 ед/л.

Анализ мочи по Нечипоренко от 21.09.2018г: белок 1,75 г/л, лейкоциты 26 500, эритроциты сплошь. Суточный белок мочи от 22.09.2018г — 0,57 г/л.

На рентгенографии грудной клетки от 19.09.2018: 2х сторонная полисегментарная пневмония.

На рентгенографии грудной клетки от 24.09.2018: течение двусторонней пневмонии - слева без четкой динамики, справа с меньшим объемом и интенсивностью, междолевая плевра не изменена, сосудистый рисунок усилен в нижнедолевых отделах, деформирован, средостение не расширено.

На ЭКГ от 24.09.2018г — синусовая тахикардия 109 в 1, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, повышена активность левого желудочка, не исключено правого желудочка, отклонение эл.оси вправо.

На УЗИ брюшной полости: деформация желчного пузыря, диффузные изменения поджелудочной железы, гепатоспленомегалия.

В качестве дифференциального диагноза было предложено: внебольничная пневмония полисегментарная, неосложненная, средней тяжести

(по данным рентгенографии). Острый гломерулонефрит, нефритический вариант. Вторичная артериальная гипертензия. Полисерозит.

Также пациент получал лечение. Во время пребывания в стационаре пациент находился на безсолевой диете, получал инфузионную терапию: пентоксифиллин 5,0 мл + физиологический раствор 0.9% 250 мл, антибактериальную терапию: Цефотаксим в/м 1,0 г 3 раза в день, кларитромицин 0,5 г внутрь 2 раза в день. Также были применены ингаляции с лазолваном 2,0 мл 3 раза в день, курантил 75 мг 3 раза в день, капотен 25 мг 2 раза в день, АСС 200 мг 2 раза в день. Диоксицин по 2 капли в каждый носовой ход 3 раза в день, в/в струйно магния сульфат на физ р-ре 5,0 мл, в/в магнезия 10,0 мл. Аскорбиновая кислота 5% 5,0 мл. Кардиологом были назначены: эналаприл 5 мг 2 раза в день, при повышении АД больше 140 мм рт ст амлодипин 2,5мг 2 раза в день, гипотиазид 25 мг 1 р утром.

С учетом тяжести состояния, для уточнения диагноза и тактики ведения пациент переводится в профильное отделение ДМБ №9 по договоренности с заместителем главного врача по лечебной работе больницы. Клинический диагноз, с которым был направлен пациент: внебольничная пневмония полисегментарная С8,9 справа, С8 слева, неосложненная, средней тяжести. Острый гломерулонефрит, нефритический вариант(?) Острый нефрит, недифференцированный, вторичная артериальная гипертензия. Системное воспалительное заболевание, полисерозит(?)

В данном клиническом случае ещё не установлен окончательный клинический диагноз. Проводилась дифференциальная диагностика, и конечно же, дальнейшее наблюдение и обследование позволят прийти к окончательному выводу по течению заболевания. В заблуждение ввела описательная часть рентгенограммы. Картину полисегментарной пневмонии могло дать системное поражение, так как имеются четкие признаки поражения отдельных органов, например: легкие, почки или же полисерозит - одновременное или близкое по времени последовательное воспаление нескольких серозных оболочек (плевры, перикарда, брюшины) [3]. Имеются четкие признаки поражения отдельных органов, из-за чего были выставлены отдельные клинические нозологии. Клиника поражения только одной системы не вызвала бы у врача сомнений в диагнозе в повседневной практике. Однако этот случай неоднозначен.

Выводы

Врачу в его клинической практике необходимо помнить не только о протоколированных алгоритмах диагностики и лечения пациентов. Сама диагностика заболевания нередко может быть затруднительной. Важно помнить, что одну и ту же клинику могут вызывать совершенно разные нозологии. Врачу следует учитывать все симптомы и иметь широкий взгляд, способность оценить ситуацию масштабно.

Список литературы:

1. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации. — Москва: Оригинал-макет, 2015. — 64 с.

2. Длин В.В., Приходина Л.С. Острый постстрептококковый

гломерулонефрит. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. Баранова А.А. 2009. Гэотар-Медиа. с 1024.

3. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), под редакцией Петровского Б.В., 3-е издание, том 20.

УДК 616-053.2

[1,2]Абдуллаев А.Н, [2]Изможерова Н.В., [1]Зеленцова В.Л.

РОЛЬ АТИПИЧНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ И КЛИНИКЕ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

[1]Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
[2]Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

[1,2]Abdullaev A.N., [2]Izmozherova N.V., [1]Zelentsova V.L.

ROLE OF ATYPICAL PATHOGENS IN THE ETIOLOGICAL STRUCTURE AND CLINIC OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN INFANTS

[1]Department of children diseases of the faculty of general medicine
[2]Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alexandrabdul@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается этиологическая структура и особенности клиники внебольничной пневмонии у детей раннего возраста. Была оценена роль атипичной флоры (Chlamidia Pneumonia, Mycoplasma Pneumonia, Legionella pneumophila), при помощи метода имунно-ферментного анализа. Рассмотрено распределение случаев наличия атипичной флоры в зависимости от возраста и пола детей. Результаты данного исследования могут способствовать пересмотру тактики антибиотикотерапии при лечении внестационарной пневмонии.

Annotation. The article discusses the etiological structure and features of clinic of community-acquired pneumonia in young children. The role of causative agents of atypical flora (Chlamidia Pneumonia, Mycoplasma Pneumonia, Legionella pneumophila) was evaluated using the method of immuno-enzyme analysis. The distribution of cases of atypical flora depending on the age and sex of children is considered. The results of this study may contribute to the need to consider the issues of changing the priorities of starting antibiotic therapy in the treatment of children's community-acquired pneumonia.

Ключевые слова: Внебольничная пневмония, атипичная флора, дети раннего возраста, микоплазма, легионелла

Key words: Community-acquired pneumonia, atypical flora, young children, mycoplasma, legionella

Введение

В последнее десятилетие наблюдается повышение доли атипичной флоры в этиологической структуре внебольничной пневмонии у детей [1]. По данным нескольких исследований(Лесина О.Н. и соавторы, 2015;Юлиш и соавторы, 2014), микроплазменная пневмония стала занимать лидирующие позиции среди других возбудителей внебольничной пневмонии в осенний и зимний периоды, в том числе среди детей раннего возраста, её доля может достигать до 45% что ранее не отмечалось [2,3]. Понимание возрастающей роли атипичных возбудителей в возникновении внебольничной пневмонии должно стать поводом для формирования новых подходов в назначении стартовой антибиотикотерапии детям с догоспитальной пневмонией и показать обоснованность включение методов верификации Chlamidia Pneumonia, Mycoplasma Pneumonia, Legionella pneumophila в широкой педиатрической практике для улучшения качества введения пациентов с внебольничной пневмонией.

Цель исследования - оценка роли возбудителей атипичных пневмоний в этиологическом спектре и особенностей клинической картины внебольничной пневмонии у детей раннего возраста, получавших стационарное лечение в МАУ ДГБ № 8 города Екатеринбурга.

Материалы и методы исследования

Одномоментное ретроспективное исследование без рандомизации. Всего было рассмотрено 41 история болезни детей в возрасте от 9 месяцев до 4 лет, которые проходили лечение в соматическом отделении ДГБ № 8. Половой состав – 15 мальчиков и 26 девочек. В исследование включались истории детей с клинико-рентгенологически подтверждённым диагнозом внебольничной пневмонии, в возрасте до 5 лет (средний возраст 22 месяца±4,5 месяца), и наличии в истории болезни результатов ИФА, в том числе определение атипичных возбудителей пневмонии (Chlamidia Pneumonia, Mycoplasma Pneumonia, Legionella pneumophila). Учитывался положительный результат на наличие Ig M к данным возбудителям. Проводилась оценка клинических изменений при первичном обращении и через 48-72 часа, результаты лабораторных исследованиях. Статистическая обработка проводилась с помощью программного пакета STATISTICA 10, оценка достоверности различий проводилась с помощью критерия F-критерий Фишера и U-критерия Мана-Уитни при критическом значении $p<0.05$.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведённого ИФА были выявлены возбудители атипичной пневмонии в 19 случаях (46,3%). В 12 (46,1%) случаях у девочек, в 7 (46,7%) случаях у мальчиков ($p>0.05$).В таблице представлены результаты отдельно для каждого возбудителя

Таблица 1

Доля возбудителей атипичной пневмонии в выборке

Возбудитель	Мальчики (n=7)		Девочки (n=12)		P
	Абс.	%	Абс	%	
Chlamidia Pneumonia	1	14,3	1	8,3	>0.05
Mycoplasma Pneumonia	3	42,9	2	16,7	>0.05
Legionella pneumophila	2	28,5	4	33,3	>0.05
Микст-инфекция	1	14,3	5	41,7	>0.05

Характерной особенностью стало то, что наличие микст-инфекций было характерно преимущественно для девочек, без связи с возрастом. Так микст из всех трёх возбудителей был выявлен как у годовалой, так и у 4-х летней девочки.

В 6 случаях (66,6%). Наблюдалась подтверждённая микст-инфекция респираторный вирус (аденовирусы. риновирус, парагрипп 1,3) +Mycoplasma Pneumonia. Микоплазменная этиология внебольничной пневмонии наиболее часто встречалась у детей, госпитализированных в 2013-2014 году, а с 2015 года выросла доля легионеллёзной этиологии.

Наличие атипичной пневмонии чаще было ассоциировано с присутствием бронхообструктивного синдрома (58,8% от всех случаев ВП с БОС и 55,5% внутри группы). Жалобы на одышку отметили родители 66% детей с атипичной ВП (при типичной флоре – 39%). Через 72 часа одышка оставалась также в основном у детей с атипичной пневмонией ($p<0.005$)Достоверно ниже показатель SpO2% был у детей с атипичной флорой (в среднем на 1-2%), как при поступлении, так и через 72 часа.

Стоит отметить, что 75% всех случаев (3 случая) двусторонней пневмонии также были характерны для детей с атипичной пневмонией Очагово-сливные формы характерны только для атипичной пневмонии (7% от всех случаев), в то же время долевая и полисегментарная пневмония встречалась у детей с другой флорой.

В целом отмечалась торпидность течения клинической картины. Сохранение выраженной интоксикации через 48-72 часа также чаще у детей с атипичной флорой. (66%, 43% - у детей с иной флорой) Снижение аппетита как отдельная жалоба отмечалась в 83% случаях у детей с атипичной флорой, 65 % - у детей с иной этиологией.

Выявленные нами клинические особенности у детей с атипичной пневмонией можно объяснить неправильным подбором стартовой антибиотикотерапии. Необходимые группы препаратов (в частности макролиды) назначались только через 48 часов и более при оценке эффективности антибиотикотерапии, или же получение результатов ИФА.

Параклинические исследования при атипичной пневмонии имели следующие особенности:

1. Повышение уровня лейкоцитов при повторном анализе у детей с атипичной флорой происходило в большем объёме, чему детей с типичной флорой (Me – 8,44 [25%:75% - 6,42:12,20] через 72 часа Me – 9,18 44 [25%:75% -

7,6:11,45]). Относительный показатель сегментоядерных нейтрофилов был выше у детей с атипичной флорой (Me – 41,5 [25%:75% - 33:63], у детей с типичной флорой Me – 38 [25%:75% - 24:43] (p=0.2). При повторном анализе количество сегментоядерных нейтрофилов было практически равным в обеих группах. Большее количество моноцитов отмечалось у детей с атипичной флорой (Me – 8%[25%:75% - 5:11], у детей с типичной флорой Me – 5 [25%:75% - 4:8], подобная тенденция отмечалась и в динамике при повторном анализе крови. (p=0.1)

2. Уровень СРБ был ниже и часто находился в пределах нормы у детей с атипичной ВП (Медиана=2 25:75 – 1,8:10,5) , у детей с другой флорой медиана = 8,5 (25:75 – 2,3:23,2)

Дети с атипичной пневмонией часто имели проявления острого назофарингита (ОРВИ). Основное лечение на догоспитальном этапе заключалось в назначении симптоматической терапии (жидкие формы парацетамола или ибупрофена, промывание носа, амброксол для подавления кашля или ацетилцистеин), антибиотикотерапия назначалась детям, при усилении лихорадки или долго текущем процессе (амоксиклав (аугметин) в суспензии), один ребёнок месяцем ранее до исследуемого случая также был госпитализирован по поводу пневмонии, получил курс цефотаксима. Об использовании специфической противовирусной терапии у детей данных в анамнезе заболевания нет. У детей с другими возбудителями отмечались подобные тенденции, только один ребёнок получал ацикловир на фоне герпетической инфекции полости рта.

Учитывая, что дети, как с наличием атипичной флоры так и без неё, имели схожие цифры температуры, длительность течения заболевания и локализация поражений пересекалась между группами, можно предположить, что в большинстве рассмотренных нами случаев внебольничной пневмонии у детей раннего возраста имели случаи микст-инфекции типичной и атипичной бактериальной флоры. Тем не менее, возбудители атипичной пневмонии формировали свои особенности течения заболевания и параклинической картины

Выводы:

1. Частота встречаемости возбудителей атипичной пневмонии в рассмотренной выборке высокая.

2. Характерно наличие большого числа встречаемости Legionella pneumophila в 2016-2017 году.

3. Для атипичной пневмонии у детей раннего возраста характерны особенности клинической картины, характеризующие торпидность течения (дольше сохранялись признаки интоксикации и снижение аппетита), склонность к бронхообструкции и признакам дыхательной недостаточности. При параклинических исследованиях отмечается склонность к моноцитозу. При этом показатели лейкоцитов и СРБ находятся в пределах нормальных значений.

4. Предполагается высокая доля микст-инфекции атипичной и бактериальной флоры при внебольничной пневмонии у детей раннего возраста,

учитывая сложность клинической картины, включающей признаки обоих этиологических агентов.

Список литературы:

1. Ибрагимова Ж. Р. Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] / Ибрагимова Ж. Р., Пикуза О. И., Файзулина Р. А., Закирова А. М. // ПМ. 2013. №5 (74). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/etiologicheskaya-struktura-vnebolnichnoy-pnevmonii-u-detey-doshkolnogo-vozrasta (дата обращения: 27.02.2019).

2. Лесина О.Н. Клинико-эпидемиологические особенности микоплазменных пневмоний у детей [Электронный ресурс] / Лесина О.Н., Баранова И.П, Краснова Л.О. // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Медицинские науки. 2015. №2 (34). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-epidemiologicheskie-osobennosti-mikoplazmennyh-pnevmoniy-u-detey (дата обращения: 27.02.2019).

3. Юлиш Е.И. Типичное течение атипичных пневмоний у детей [Электронный ресурс]/Юлиш Е.И., Чернышова О.Е., Конюшевская А.А., Ярошенко С.Я.//Здоровье ребёнка. 2014. №5 (56).
URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tipichnoe-techenie-atipichnyh-pnevmoniy-u-detey (дата обращения: 27.02.2019).

УДК 616-053.5

[1,2]Абдуллаев А.Н., [1,2]Ганбарова Х.А., [1]Зайкова И.О., [2]Ануфриева Е.В.

РОЛЬ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ШКОЛЬНИКОВ

[1]Кафедра госпитальной педиатрии
[2]Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

[1,2]Abdullaev A.N., [1,2]Ganbarova H.A., [1]Zaykova I.O., [2]Anufrieva E.V.

BIOIMPEDANSOMETRY IN THE ASSESSMENT OF NUTRITIVE STATUS OF SCHOOLCHILDREN

[1]Department of hospital pediatrics
[2]Department of public health and health care
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: new-york_96@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты изучения антропометрических измерений и компонентного состава тела детей школьного возраста, проживающих в г. Екатеринбурге. Особенностью данного исследования является чёткое разделение выборки на две возрастные группы и

сравнение различий по половому признаку. Определение состава тела подростков позволяет своевременно и целенаправленно проводить профилактические мероприятия для оценки состояния здоровья и выявления преморбидных состояний.

Annotation. The article presents the results of the study of anthropometric measurements and body composition of children of school age in the city of Yekaterinburg. A feature of this study is a clear division of the sample into two age groups and a comparison of differences by gender. The determination of the body composition of adolescents allows for timely and targeted preventive measures to assess the health status and identify premorbid conditions.

Ключевые слова: биоимпедансометрия, нутритивный статус, школьник.

Key words: bioimpedansometry, nutritional status, schoolchildren.

Введение

В России, как и во всем мире, отмечается существенный рост алиментарно-зависимых заболеваний у детей и подростков в виде избытка или дефицита массы тела [1,3,4]. В настоящее время в диагностике этих нарушений широко используется индекс массы тела (ИМТ). Однако, данный показатель не позволяет определить, за счет какого из компонентов изменен ИМТ. Дифференцировано оценить компонентный состав тела позволяет биоимпедансный метод, который используется в скрининговых исследованиях в разных странах мира [7,8,9]. Однако, в отечественной литературе подобные исследования у детей малочисленны [1,2,3,6,7], что обосновывает актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – оценить нутритивный статус школьников г. Екатеринбурга методом биоимпедансометрии и определения индекса массы тела.

Материалы и методы исследования

Обследовано 268 школьников – учащихся двух школ г. Екатеринбурга. Среди детей были выделены две возрастные группы: I группу составили 133 ребенка препубертатного возраста (средний возраст 11,4±0,7 лет), из них 78 мальчиков и 55 девочек; во II группу вошли 135 подростков (средний возраст 15,5±0,6 лет) - 76 мальчиков и 60 девочек. Всем обследуемым проводили измерение линейного роста, массы тела с расчетом индекса массы тела (ИМТ), окружности талии и биоимпедансометрию на анализаторе состава тела - Комплекс КМ-АР-01, "ДИАМАНТ-АИСТ". Фиксировались процентные значения жировой массы тела (ЖМТ), активной клеточной массы (АКМ), безжировой (тощей) массы тела, общей воды. Оценка соответствия ИМТ возрастной норме проводилась с помощью программы WHO AnthroPlus. Дополнительно у всех школьников оценивался уровень физической активности. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программ Statistica 10. Достоверность различий значений признаков между группами определялась с использованием F-критерия Фишера и χ^2 критерия Пирсона, различия считались статистически значимыми при $p<0,05$. Для выявления

зависимости между переменными использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs).

Результаты исследования и их обсуждение

По индексу массы тела в обеих возрастных группах нормальные значения наблюдались более чем у половины детей, соответственно 53,4% и 57,4% (табл. 1). Частота встречаемости избыточной массы тела имела место у 32,3% детей первой группы и у 25% подростков, ожирение выявлено у 18 обследуемых (по группам у 6,8% и 6,6% соответственно). У мальчиков обеих групп ожирение встречалось достоверно чаще ($p < 0,01$), чем дефицит питания. Дефицит массы тела отмечен менее чем у 1/5 обследуемых (14,3% и 17,6% соответственно). Различия по полу в каждой из групп обследуемых по ИМТ были не достоверны ($p > 0.05$).

Таблица 1

Показатели ЖМТ (%) по данным биоимпедансометрии и ИМТ у школьников

Показатели		I группа (n=133)		II группа (n=135)		P
		абс.	%	абс.	%	
ИМТ (кг/м^2),	норма	71	53,4	77	57,4	>0,05
	выше нормы	43	32,3	34	25,0	>0,05
	ниже нормы	19	14,3	24	17,6	>0,05
ЖМТ(%)	норма	88	66,2	75	55,5	**<0,05**
	выше нормы	30	22,5	31	23,0	>0,05
	ниже нормы	15	11,3	29	21,5	**<0,05**

По результатам анализа показателей биоимпедансометрии, нормальные значения показателей ЖМТ у детей I группы регистрировались чаще, чем по ИМТ (66,2% и 53,4% соответственно). Во II группе эти показатели практически совпадали (57,4% и 55,5%; $p > 0.05$). Однако, обращают на себя внимание полученные нами расхождения некоторых показателей. Так у 16 детей I группы с высоким ИМТ (53,3%) содержание ЖМТ было в норме, 7 детей с нормальным ИМТ имели дефицит ЖМТ, а 11 детей (73,3 %) с низким ИМТ имели нормальную ЖМТ, что указывает на хорошее развитие мышечной, а не жировой ткани в организме ребенка. При этом у 3-х детей с нормальным ИМТ имел место избыток ЖМТ (3,4%).

В группе подростков у 7 человек с повышенным ИМТ (16,2%) содержание ЖМТ оказалось нормальным, а у 6 человек с нормальным ИМТ обнаружено превышение показателя ЖМТ (7,7%). Кроме того, биоимпедансный анализ показал, что практически у ½ обследуемых подростков (45,8%) с низкими значениями ИМТ содержание ЖМТ было в норме, свидетельствуя о развитой мышечной ткани в организме. Выявлено, что дети с избыточной массой тела по ИМТ, но с нормальной жировой массой тела, в 50% случаев (n=11) имели высокий для своего возраста рост. У мальчиков-подростков достоверно чаще

встречался дефицит жировой массы ($p<0.01$), большая часть девочек имела нормальные значения данного показателя ($p<0.01$).

При сравнении со среднероссийскими данными [5] медиана ЖМТ у мальчиков из первой группы равна 21%, а в среднем по РФ для данного возраста 20,5%; у девочек медиана ЖМТ равна 23% при 22,5% по России. Во второй группе медиана ЖМТ у мальчиков равна 15%, что меньше среднероссийских данных – 18,7%, медиана в группе девушек равна 27% при 26% по России. Таким образом, школьники г.Екатеринбурга не отличались от сверстников в других регионах РФ по показателю медианы ЖМТ в обеих группах.

Активная клеточная масса (АКМ) была в пределах нормальных показателей у превалирующей части детей обеих групп (88% и 83,7%), что свидетельствует о достаточности белка в их рационе (табл.2). Повышенные значения АКМ наблюдались только в группах детей с низким ИМТ (1 ребёнок из первой группы и 6 детей - из второй (4,4%). По данным предварительного опроса эти дети активно занимались спортом.

Наличие ожирения по показателю ИМТ среди обследуемых всегда сопровождалось низкими значениями АКМ, что свидетельствует о дефиците белка в их рационе или о нарушении его усвоения, также у этих детей была выявлена низкая физическая активность. Достоверных различий по значениям АКМ между возрастными группами и при сравнении по полу не выявлено ($p>0.05$).

Показатель содержания общей воды в организме был повышен у трети обследуемых детей обеих групп (34,8% и 30,8%). При ожирении во всех случаях наблюдался избыток содержания общей воды (табл.2). Получены достоверные гендерные различия исследуемого параметра: у 45,2% девочек ($n=52$) и только у 23,2% ($n=36$) мальчиков ($p<0.01$).

Таблица 2

Показатели АКМ (%) и общей воды по данным биоимпедансометрии школьников

Показатели		I группа (n=133)		II группа (n=135)		p
		абс.	%	абс.	%	
АКМ (%)	норма	117	88	114	83,7	>0,05
	выше нормы	1	0,7	6	4,4	>0,05
	ниже нормы	15	11,3	15	11,9	>0,05
Общая вода (%)	норма	84	63,2	83	61,5	>0,05
	выше нормы	41	30,8	47	34,8	>0,05
	ниже нормы	8	6	5	3,7	>0,05

Установлены достоверные корреляционные взаимосвязи между показателями ИМТ и ЖМТ ($rs > 0,8$; $p<0.05$), ИМТ с окружностью талии ($rs > 0,8$; $p<0.05$), между величиной ИМТ и безжировой массы ($rs > - 0,8$; $p<0.05$)

Выводы:

1. Частота встречаемости избыточной массы тела выше у детей препубертатного возраста и чаще у мальчиков.

2. Применение метода биоимпедансометрии позволило выявить нарушение нутритивного статуса у 39% обследованных детей, как в сторону избытка массы тела, так и его дефицита.

3. У всех подростков с ожирением выявлены низкие значения активной клеточной массы в сочетании с низкой физической активностью.

4.По показателю медианы жировой массы тела школьники г. Екатеринбурга не отличались от сверстников из других регионов России.

5. Биоимпедансометрия позволяет дифференцированно оценивать компонентный состав тела, исключать избыток массы за счет жировой ткани и назначать коррекцию питания у детей и подростков.

Список литературы:

1. Ахмедова Р.М. Ожирение у детей и подростков: распространенность, клинико-метаболические особенности, возможности терапии и профилактики: дис. ...канд.мед.наук: 14.01.08 /Перм.гос.мед.ун – т.имени ак.Е.А.Вагнера – П.,2015. – 37 с.

2. Белкина Е.И. Биоимпедансометрия в оценке нутритивного статуса школьников Орловской области/Е.И. Белкина, Т.А. Кузнецова//Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2017. – №3.С.17–21.

3. Гулин А.В. Оценка компонентного состава массы тела у лиц детского, подросткового и юношеского возрастов, проживающих в условиях промышленного города / А.В. Гулин, Т. И. Сокольская //Вестник Тамбовского университета. – 2017. – №6. – С.35 – 42.

4. Мартинчик А.Н. Анализ факторов риска алиментарно–зависимых заболеваний у детей 3–19 лет/А.Н. Мартинчик, Э.Э.Кешабянц//Вопросы питания. – 2018. – №5. – С.21–25.

5. Руднев С.Г. Биоимпедансное исследование состава тела населения России/С.Г. Руднев, Н.П. Соболева, С.А. Стерликов.–М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2014. – 493 с.

6. Строганова Н.Н. Распространенность нарушения состава тела детей г.Чебоксары/ Н.Н.Строганова, В.А.Козлов,Т.П. Смелова//Медицинские науки. – 2012. – №11.–С.17–20.

7. Эдлеева А.Г. Биоимпедансометрия как метод оценки компонентного состава тела у детей старше 5 лет/А.Г.Эдлеева, М.М.Хомич, И.А. Леонова//Детская медицина Северо–Запада. – 2011. – №2. – С. 30–35.

8. Anders A., Kristian H., Rune H. et al.//Validity and Reliability of Bioelectrical Impedance Analysis and Skinfold Thickness in Predicting Body Fat in Military Personnel, 2014.–179.–p.208 –217.

9. Atherton R., Williams J.E.//Use of fat mass and fat free mass standard deviation scores obtained using simple measurement methods in healthy children and patients, 2013. – 5.–p.62–139.

УДК 616.43:616-53.2

Асланова Э.Ф.[1], Ковзель В.А.[1], Мальцева М.В.[1], Мышинская О.И.[1], Зайкова И.О.[2]

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ

[1]Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
[2]Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Aslanova, E.F.[1], Kovzel V.A.[1], Maltseva M.V.[1], Myshinskaya O.I.[1], Zaikova I.O.[2]

CLINICAL FEATURES OF MANIFESTATION OF TYPE 1 DIABETES MELITUS OF CHILDREN

[1]Department of children's diseases of medical and preventive faculty
[2]Department of hospital Pediatrics
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: elmira-98@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрено и проанализировано 30 клинических случаев манифестации сахарного диабета 1 типа у детей.

Annotation. This article considers and analyzes 30 clinical cases of manifestation of type 1 diabetes mellitus in children.

Ключевые слова: сахарный диабет I типа, дети, манифестация

Key words: type 1 diabetes mellitus, children, manifestation

Введение

Одним из наиболее частых эндокринных заболеваний, встречающихся в детском возрасте, является сахарный диабет 1 типа. Данной патологии на современном этапе уделяется большое внимание, поскольку количество детей, болеющих сахарным диабетом, неуклонно растет. В мире примерно 250 млн человек страдают сахарным диабетом (СД), в РФ с СД наблюдается 30 тыс. детей и подростков с [1]. Около 5% когорты детей с СД России проживает в Свердловской области. Всего в области по поводу СД состоит на учете 1393 детей и подростков до 18 лет, из них – 1358 детей с СД I типа. Отмечено 212 новых случаев СД в 2017 году (из них 187 – это дети до 14 лет), и 180 новых случаев – за 10 мес. 2018 года [3].

Цель исследования – оценка особенностей клинических проявлений и лабораторных показателей в период манифестации сахарного диабета 1 типа у детей.

Материалы и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ 30 историй болезней детей, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ГБУЗ «Областная детская клиническая больница №1» по поводу впервые выявленного сахарного

диабета 1 типа (СД 1 типа) за период с мая по октябрь 2018 г. Возраст детей колебался от 1 г. 4 мес. до 16 лет (средний возраст составил 8,27±3,63 лет). Было получено следующее деление по полу: девочек – 13 человек (43,3%), мальчиков – 17 (56,7%); соотношение полов составило Д : М = 1 : 1,3.

Также были проанализированы основные жалобы при госпитализации, антропометрические данные, особенности течения беременности и родов матерей, наследственность, наличие сопутствующих заболеваний у детей с СД 1 типа, данные лабораторных исследований.

Статистическую обработку проводили в программе Excel-2007 с применением стандартных методов вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе жалоб выявлено, что жажда и полиурия выявлялась у всех пациентов (100%). Помимо жажды и полиурии наблюдались следующие симптомы: слабость – у 10 детей (33,3%) и снижение массы тела – у 22 детей (73,3%). При этом оценка ИМТ показала, что нормальный ИМТ (в пределах М ± 1SD) выявлен у 10 детей (33,3%), у 15 человек (50%) зафиксировано снижение показателя ИМТ до уровня М–2SD и М–3SD. Высокие значения ИМТ отмечены у 5 детей (16,7%) в пределах М+2SD и М+3SD.

Длительность жалоб в среднем составляла 3,83±2,64 недель, т.е. от начала манифестации процесса до госпитализации в большинстве случаев проходило 3-4 недели. Только у 5 детей (16,7%) госпитализация произошла через 2,5-3 месяца от начала манифестных проявлений заболевания.

В состоянии кетоза поступило 13 человек (43,3%), кетоацидоз зарегистрирован у 10 детей (33,3%), без проявлений кетоза поступило менее четверти - 23,3% (7 детей). Высокий процент выявления СД 1 в кетозе и кетоацидозе (76,7%) обусловлен поздней диагностикой заболевания, и в свою очередь определен патогенетическими механизмами развития кетоза и кетоацидоза является абсолютный дефицит инсулина, приводящий к активации процессов липолиза в жировых депо и к повышенному образованию свободных жирных кислот и кетоновых тел[2].

Исследование показало, что у 83,3 % детей (25 детей) триггерным фактором являются инфекционные агенты (ОРВИ – 40%, ветряная оспа – 50%, ротовирусная инфекция – 3,3%), при этом только у 16,7% детей появлению СД 1 не предшествовали никакие заболевания. У 7 детей (23,3%) манифестация СД 1 совпала с началом пубертатного периода.

Следует отметить, что помимо основного заболевания дети имели отягощенный преморбидный фон. Так каждый третий ребенок (66,7%) наблюдался у невролога с диагнозом резидуальной цереброорганической недостаточности (РЦОН), которая проявлялась дизартрией, логоневрозом, пароксизмальными состояниями, тиками, цефалгиями и невротическими расстройствами. Также в высоком проценте случаев выявлялась патология органов зрения (80%) в виде различных нарушений рефракции (гиперметропии, миопии, анизометропии, астмгматизма) и амблиопии. Ангиопатия сосудов сетчатки была выявлена у 6 детей (20%) школьного возраста.

Более редко встречались поражения ЖКТ (в виде диспепсического синдрома) – у 4 детей (13,3%), поражения сердечно-сосудистой системы (в виде нарушения сердечного ритма) – у 1 ребенка (3,3%), и патология щитовидной железы (приобретенный гипотиреоз в исходе АИТ) – у трех детей (15%).

Отягощенный акушерский анамнез регистрировался в 1/3 случаев (33,3%): наиболее часто отмечалась угроза прерывания беременности (20%), также вывялились преэклампсия (10%), эклампсия (3,3%), анемия (3,3%). Нами отмечено, что 36,6% детей рождены маловесными: 10% были недоношенными и 26,7% имели синдром ЗВУР.

Анализ наследственности показал, что у родителей и родственников ребенка в 5 случаях (16,7%) зафиксирована патология щитовидной железы в виде эндемического зоба, у 14 детей (46,7%) – СД 2 типа.

Для выявления особенностей манифестных клинических проявлений в зависимости от возраста, пациенты были распределены на 2 группы. Первая группа: дети от 1 года 4 мес. до 6 лет (n=10). Вторая группа: дети от 7 до 16 лет (n=20). В первой группе при оценке жалоб и клинических симптомов было выявлено наличие: жажды и полиурии – у 10 детей (100%), слабости – у 4 детей (40%), потери массы тела – у 6 детей (60%).

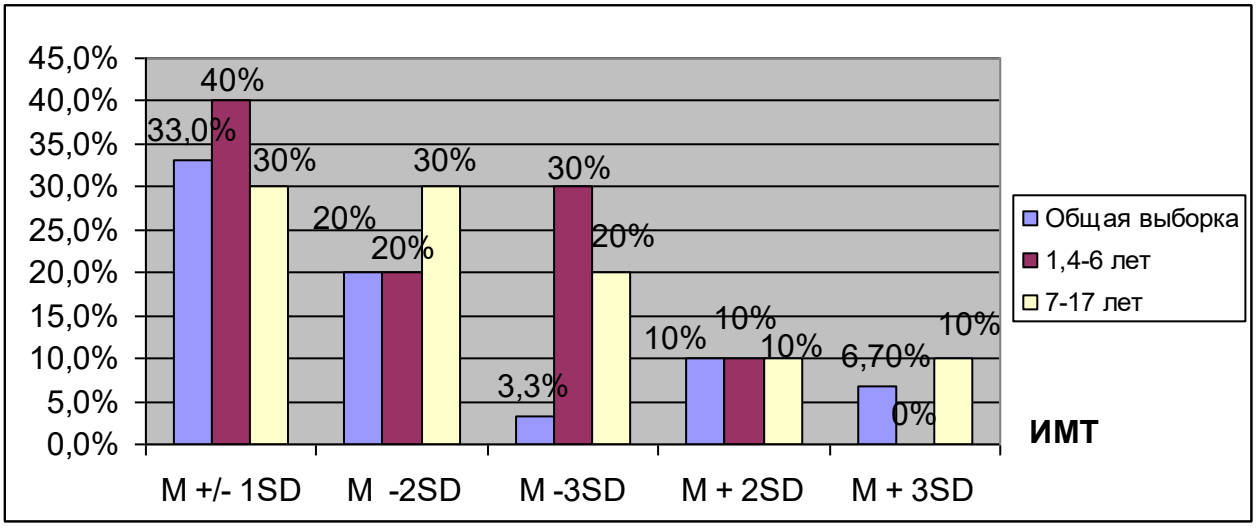


Рис. 1. Значение ИМТ в изучаемой выборке

При оценке ИМТ установлено, что показатели ИМТ в пределах M ± 1SD имели 40% детей, снижение ИМТ до M–2SD и M–3SD имели 50% детей в группе до 7 лет. Увеличение ИМТ до M + 2SD выявлено в 10%. В состоянии кетоза поступили 4 ребенка (40%) (pH крови = 7,35±0,04, кетоацидоза – 5 детей (50%) (pH крови =7,29±0,002), без кетоза – 1 ребенок (10%) (pH крови =7,43).

Оценка преморбидного фона выявила: нарушения зрения - у 8 детей (80%), патологии нервной системы – у 5 детей (50%), патологии сердечно-сосудистой системы – у 1 ребенка (10%), функциональные расстройства ЖКТ – у 1 ребенка (10%). Патология щитовидной железы в данной подгруппе детей не наблюдалась. В качестве триггерных факторов в этой группе детей достоверно чаще выявлялись ОРВИ (70%), по-сравнению с детьми школьного возраста

(p<0,01). Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез выявлен у 5 (50%) матерей.

Во второй группе на фоне жажды и полиурии отмечалась выраженная потеря массы тела у 16 детей (80%) и прогрессирующая слабость у 6 детей (30%). При оценке ИМТ установлено, что показатели ИМТ в пределах M ± 1SD имели 30% детей, снижение ИМТ до M–2SD и M–3SD имели 50% детей в группе старше 7 лет. Увеличение ИМТ до M+2SD и до M+3SD выявлено в 20%. В состоянии кетоза поступили 9 детей (45%) (pH крови =7,36±0,0487), кетоацидоз встречался в два раза реже – 5 детей (25%) (pH крови 7,29±0,016), отсутствие кетоза в этой группе регистрировалось в три раза чаще (30%) (при этом уровень pH крови =7,40±0,009).

Преморбидный фон у детей школьного возраста был также отягощен: нарушение зрения выявлялись у 18 (90%), патология нервной системы – у 15 (75%), патология щитовидной железы – у 3 (15%). Патология сердечно-сосудистой системы в данной группе не выявлена. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез отмечен в 25% случаев (у 5 матерей) в данной группе. В этой группе все дети родились доношенными, однако синдром ЗВУР регистрировался в 30% случаев. Сравнительные данные анализируемых показателей представлены в таблице 1.

При сравнении уровней гипергликемии по группам было отмечено, что при поступлении уровень глюкозы крови в первой группе детей (до 7 лет) в среднем составлял 18,38±1,06 ммоль/л, при выписке – 7,73±0,30 ммоль/л. Средний уровень глюкозы в крови у детей второй группы (от 7 до 16 лет) при поступлении составлял 18,73±1,05 ммоль/л, при выписке – 6,87±0,30 ммоль/л. Эти уровни также не имели достоверных различий. Таким образом, в результате проводимого лечения у детей обеих групп достигнуты целевые показатели глюкозы в крови.

Таблица 1

Сравнительная характеристика клинико-анамнестических показателей в изучаемых группах детей.

Признак	До 7 лет N=10 Абс. (%)	После 7 лет N=20 Абс. (%)	X2-Пирсона	P
Жалобы и клинические проявления				
Жажда	10 (100%)	20(100%)	0.00	>0.05
Сухость во рту	0(0%)	2 (10%)	1.07	>0.05
Полиурия	10(100%)	20(100%)	0.00	>0.05
Потеря массы тела	6(60%)	16(60%)	1.36	>0.05
Слабость	4(40%)	6(30%)	0.30	>0.05
Снижение аппетита	0(0%)	1(5%)	0.52	>0.05
Утомляемость	2(20%)	3(15%)	0.12	>0.05
Повышение аппетита	2(20%)	0 (0%)	4.28	<0.05
Кетоз	4(40%)	9(45%)	0.07	>0.05
Кетоацидоз	5(50%)	5(25%)	1.86	>0.05
Без кетоза	1(10%)	6(30%)	1.49	>0.05
Нормальные значения ИМТ	4 (40%)	6 (30%)	0.30	

Снижение ИМТ до М- 2SD	2(20%)	6 (30%)	0.34	
Снижение ИМТ до М- 3SD	3(30%)	4 (20%)	0.37	
Повышение ИМТ до М+2SD	1(10%)	2(10%)	0.00	
Повышение ИМТ до М+3SD	0(0%)	2(10%)	1.07	
Преморбидный фон				
Патология зрения	8 (80%)	18 (90%)	0,58	>0.05
Нарушение сердечного ритма	1(10%)	0(0%)	2.070.	>0.05
РЦОН	5 (50%)	15 (75%)	1,87	>0.05
Патология ЩЖ (Зоб, эутиреоз, АИТ)	0(0%)	1(5%)	0.52	>0.05
Анте- и перинатальный анамнез				
Переэклампсия	1(10%)	2(10%)	0.00	>0.05
Эклампсия	1(10%)	0(0%)	2.07	>0.05
Анемия	1(10%)	0(0%)	2.07	>0.05
Угроза прерывания	3(30%)	3(15%)	0.94	>0.05
Нормальное течение беременности	6(60%)	15(75%)	0.71	>0.05
Доношенный	7(70%)	20(100%)	6.67	<0.01
Недоношенный	3(10%)	0(0%)	6.67	<0.01
ЗВУР	2(20%)	6(30%)	0.09	>0.05
Наследственность				
СД 2 типа у матери	4 (40%)	8 (40%)	0.00	>0.05
СД 2 типа у отца	1 (10%)	0%	2.07	>0.05
СД 2 типа у других родственников	0%	2 (10%)	1.07	>0.05
Патология ЩЖ у матери	2 (20%)	2 (10%)	1.66	>0.05
Патология ЩЖ у других родственников	0%	1 (5%)	0.52	>0.05
Триггерные факторы				
ОРВИ	7(70%)	5(25%)	5.63	<0.02
Ветряная оспа	3(30%)	12(60%)	2.40	>0.05
Ротавирус	1(10%)	0(0%)	2.07	>0.05
Атопия	0(0%)	1(5%)	0.52	>0.05

Выводы:

1. Основными манифестными симптомами СД 1 у детей являются полидипсия (100%), полиурия (100%), снижение массы тела, при нормальном аппетите (73,3%) и гипергликемия (M±m=18,6±5,8 ммоль/л).

2. Основная масса детей поступала в состоянии кетоза или кетоацидоза (76,7%), что свидетельствует о поздней диагностике заболевания.

3. Кетоацидоз в два раза чаще встречался у детей в возрастной группе детей раннего и дошкольного возраста в 50% случаев, против 25% у детей школьного возраста.

4. Установлено, что у большинства детей с СД I типа (86,6%) триггерным фактором являются инфекционные заболевания особенно у детей раннего и дошкольного возраста (до 100%), и пубертат – у школьников (23,3%).

Список литературы:

1. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков / И.И. Дедов, В.А. Петеркова, Т.Л.Кураева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 272 с.

2. Кияев А.В. Диабетический кетоацидоз у детей: эпидемиология, клинико-патогенетические аспекты, дифференциальная диагностика,

интенсивная терапия, профилактика / Кияев А.В., Зайкова И.О., Девайкин Е.В., Брезгин Ф.Н. // Методическое пособие для врачей-педиатров и детских эндокринологов. – Екатеринбург, Издательство УГМУ, 2018. – 16 с.

3. Черникова Н.А. Диабетический кетоацидоз и гипергликемия в условиях многопрофильного стационара. Актуальные вопросы // Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение. – 2014. – №4 – С. 49-55.

4. International Diabetes Federation and The Fred Hollows Foundation. Diabetes eye health: A guide for health care professionals. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. – 2015. – 40p.

УДК-616.6

[1]Астрюхина И.И., [2]Савина С.Е., [1]Белоконова Н.А., [2]Вахлова И.В.

РОЛЬ МАГНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ

[1]Кафедра общей химии
[2]Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
г.Екатеринбург, Российская Федерация

[1]Astryukhina I. I., [2]Savina S.E., [1]Belokonova N.A., [2]Vachlova I.V.

THE ROLE OF MAGNESIUM IN PREVENTION OF CHILDREN UROLITHIASIS

[1]Department of general chemistry
[2]Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Iria.5@mail.ru

Аннотация. По данным литературы известно, что в составе почечных камней присутствуют различные соединения кальция, преобладающим из которых является оксалат кальция, однако среди данных соединений отсутствуют соединения магния. В данной статье представлено экспериментальное исследование, которое раскрывает возможные механизмы этой закономерности. Полученные экспериментальные данные могут быть использованы в клинической практике с целью диагностики и метафилактики мочекаменной болезни.

Annotation. According to the literature, various calcium compounds are presented in the composition of kidney stones, one of the most wide spread ones is calcium oxalate, however there are not any magnesium compounds among them. This article deals with an experimental study that reveals the possible mechanisms of this regularity. The obtained experimental data may be used in clinical practice to diagnose urolithiasis and to recognize metaphylaxis of this disease.

Ключевые слова: магний, уролитаз, дети, этиология, аминокислоты.

Key words: magnesium, urolithiasis, children, etiology, aminoacids .

Введение

Мочекаменная болезнь (МКБ) – одно из наиболее частых урологических заболеваний, встречающееся в среднем не менее чем у 1-3% населения, причем наиболее часто у людей в трудоспособном возрасте – 20-50 лет. Тем не менее, в литературе появляются сообщения об увеличении количества случаев МКБ у детей [5].

Существуют разные теории этиопатогенеза мочекаменной болезни. Большинство исследователей, занятых в этой области, считают, что главенствующее место в патогенезе данного заболевания принадлежит обменным нарушениям, среди которых преобладает дисметаболическая нефропатия с оксалатно-кальциевой кристаллурией, возникновение которой связано с множеством факторов: питание, водный режим, экология, фоновые заболевания и пороки развития [2].

Многочисленные исследования частоты и патогенеза дисметаболических нефропатий и интерстициального нефрита, независимо от причин их обусловливающих, позволили установить, что микропротеинурия (до 300 мг/сут) является одним из постоянных признаков мочекаменной болезни [3].

По данным Голованової О.А. в составе камней присутствуют различные соединения кальция: оксалаты, фосфаты, различные аминокислоты. Влияние аминокислот на процессы нуклеации одноводного оксалата кальция зависит от природы аминокислоты, а также от её концентрация в моче. Такое поведение «коротких» аминокислот можно объяснить близкими геометрическими размерами этих аминокислот и оксалат-иона. В этом случае катионы кальция в растворе могут участвовать в образовании не только одноводного оксалата кальция, но и хелатных комплексов с аминокислотами, которые, в свою очередь, становятся центрами кристаллизации [1].

Следует отметить, что в составе камней не обнаружены соединения магния, хотя оксалаты и фосфаты магния – это нерастворимые соединения. Учитывая, что магний и кальций влияют на экскрецию друг друга, представляет практический интерес оценить влияние ионов магния на процесс формирования оксалата кальция в присутствии различных аминокислот [4].

Цель исследования - оценить влияние различных аминокислот и ионов магния на формирование оксалатно-кальциевых камней.

Материалы и методы исследования

Модельный эксперимент включал формирование оксалата кальция из раствора хлорида кальция с концентрацией $2{,}5*10^{-3}$М при дискретном добавлении оксалата натрия $2{,}5*10^{-3}$М. Образование грубодисперсной фазы оценивалось турбодиметрическим методом с использованием спектрофотометра «Leki» (Финляндия). Аминокислоты добавлялись в виде навесок 0,012 г, 0,024г, 0,048 г и общая концентрация в анализируемом растворе (Т) составляла соответственно: 0,8 г/л, 1.6 г/л, 3,2 г/л. Содержание ионов магния в водных системах составляло 2,5 г/л.

Результаты исследования и их обсуждение

Экспериментальные данные, представленные в табл. 1, показывают, что присутствие в водном растворе хлорида кальция, глицина или глутамина в концентрациях (0,8 г/л, 1,6 г/л, 3,2 г/л) форсирует образование грубодисперсной фазы оксалата кальция.

Таблица 1

Изменения величины светопропускания (Т) при добавлении в раствор $Na_2C_2O_4$ глицина и глутамина при формировании $Ca_2C_2O_4$ в различных водных средах

V ($Na_2C_2O_4$) в мл	Холостая проба	Глицин			Mg
		0.8 г/л	1,6 г/л	3,2 г/л	2,5 г/л
0	84,3	82,3	78	73	70
0,5	85,5	81,2	78	73,3	70,3
1	85,3	77,1	77,3	72,5	69,7
1,5	79,3	68,3	71,2	63,7	70,6
2	68,1	63,1	63,2	56,2	70,9
2,5	64,1	58,9	59,3	51,8	70,9
3	63,7	58,8	58,5		70,9
Изменение величины Т	21,8	22,4	19,5	21,5	0.9
Эффект	**Усиливает образование ГДС**	**Усиливает образование ГДС**	**Усиливает образование ГДС**	**Усиливает образование ГДС**	**Препятствует образованию ГДС**
V ($Na_2C_2O_4$) в мл	Холостая проба	Глутамин			Mg
0	89,5	85,5	82,4	80,8	81,4
0,5	89,4	86	83	82,4	82,6
1	88,9	85,9	82,4	82,3	82,1
1,5	84,9	82,9	77,3	77,2	82,5
2	79,9	77,2	71,6	71,4	82,9
2,5	78,6	76,1	70,1	71	81,7
3	80,6	73,6	69,1	69	80,7
Изменение величины Т	8,9	11,9	13,3	11,8	0,7
Эффект	**Усиливает образование ГДС**	**Усиливает образование ГДС**	**Усиливает образование ГДС**	**Усиливает образование ГДС**	**Препятствует образованию ГДС**

После добавления магния в водный раствор хлорида кальция, содержащий глицин или глутамин, процесс формирования грубодисперсной фазы не наблюдается (при прочих равных условиях) (рис. 1).

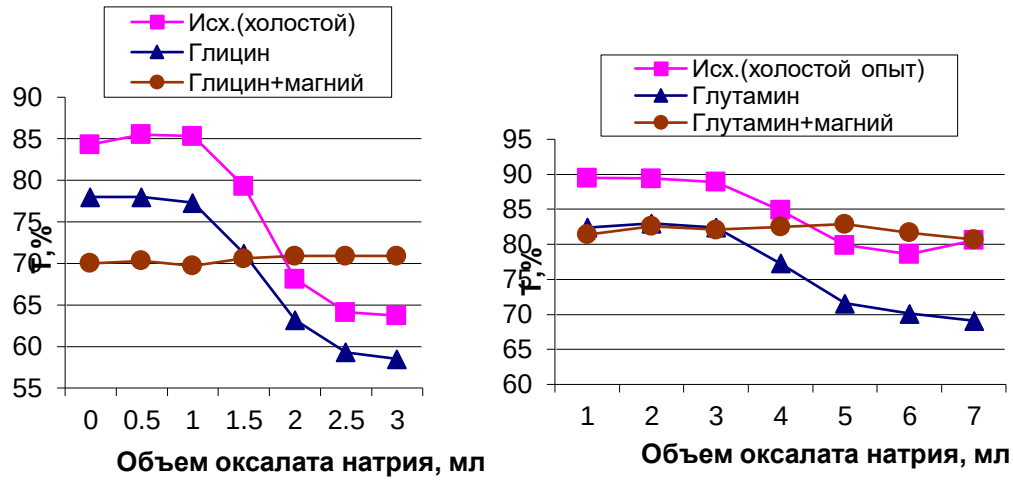


Рис 1. Изменения в водной системе при содержании глицина (1,6 г/л) и ионов магния (2,5 г/л) слева, глутамина (1,6 г/л) и ионов магния (2,5 г/л) справа

Влияние глицина на формирование гетерогенной фазы оксалата кальция или магния можно оценить теоретически по значению константы равновесия следующих процессов:

$$CaC_2O_4 + 2\ Гли \rightleftharpoons Ca(Гли)_2 + C_2O_4^{2-}$$

$$1)\ Кр = \frac{[C_2O_4^{2-}]*[Ca(Гли)_2]}{Гли^2} * \frac{[Ca^{2+}]}{[Ca^{2+}]} = \frac{ПР\ (CaC_2O_4)}{K_н(Ca(Гли)_2)} = \frac{2{,}3*10^{-9}}{4{,}17*10^{-2}} = 0{,}55 * 10^{-7} < 1$$

$$MgC_2O_4 + 2\ Гли \rightleftharpoons Mg(Гли)_2 + C_2O_4^{2-}$$

$$2)\ Кр = \frac{[C_2O_4^{2-}]*[Mg(Гли)_2]}{Гли^2} * \frac{[Mg^{2+}]}{[Mg^{2+}]} = \frac{ПР\ (MgC_2O_4)}{K_н(Mg(Гли)_2)} = \frac{8{,}6*10^{-5}}{3{,}54*10^{-7}} = 2{,}4*10^2$$

В уравнении (1) равновесие смещено в сторону формирования гетерогенной системы – оксалата кальция, в уравнении (2) – в сторону образования растворимого комплексного соединения магния.

В литературе нет данных по значению констант нестойкости комплексных соединений кальция и магния с глутамином, но полученные экспериментальные данные позволяют сделать вывод, что присутствие в растворе магния также будет влиять на образование гетерогенной фазы оксалата кальция, как и при наличии в растворе глицина.

Выводы:

1. На процесс образования гетерогенной фазы оксалата кальция, в присутствии аминокислот, существенное влияние оказывает наличие катионов магния в растворе. Это связано с образованием прочных растворимых комплексных соединений магния с аминокислотами.

2. Модельный эксперимент, представленный в работе, можно использовать для оценки влияния различных аминокислот на формирование оксалата кальция.

3. В процессе лечения мочекаменной болезни и с целью профилактики целесообразно включать определение содержание магния в биологических жидкостях организма: кровь, моча, слюна.

Список литературы:

1. Голованова О.А. Особенности патогенного минералообразования в организме человека. /О.А. Голованова// Известия ТПУ.- 2009.-№ 3.- С. 53-56.

2. Длин В.В. Дизметаболическая нефропатия с оксалатно-кальциевой кристаллурией. /В.В. Длин, И.М. Османов// Эффективная фармакотерапия. Педиатрия.- 2013.- №4 (42).- С. 8-16.

3. Юрьева Э.А. Обменные нефропатии у детей: причины развития, клинико-лабораторные проявления./Э.А. Юрьева, В.В. Длин, М.В. Кудин, Н.Н. овикова, Е.С. Воздвиженская, М.Н. Харабадзе, Д.Л. Князева//Российский вестник перинатологии и педиатрии.- 2016.- №2.- С. 28-34.

4. Olivier B. Mechanism of Urinary Calcium Regulation by Urinary Magnesium and pH./ B. Olivier, A. Rubin, H. Chou-Long// Nephrology.-2008.-№19. – P.1530–1537.

5. Sas D.J. Incidence of kidney stones in children evaluated in the ER is increasing./Sas D.J. Hulsey T.C., Shatat I.F// The journal of pediatrics.-2010.-№157.- P.132–137.

УДК-616.43/45

Морозова А.А., Белкина А.А., Сергеева Л.М.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОГО МУКОВИСЦИДОЗА

Кафедра детский болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Morozova A.A., Belkina A.A., Sergeeva L.M.

CLINICAL CASE OF CYSTIC FIBROSIS

Department of childhood illnesses of theraupetic faculty
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: annabelkina333@gmail.com

Аннотация. Был проанализирован клинический случай муковисцидоза, вызванного мутацией del F508, у трех пациенток из одной семьи. Проведено сравнение клинической картины, данных компьютерной томографии, посевов слизи зева и копрограмм пациенток в трех возрастных периодах (2-3 г., 3-4 г., 6-7 л.).

Annotation. A clinical case of cystic fibrosis caused by del F508 mutation in three patients from the same family was analyzed. There was compared a clinical picture, computed tomography data, mucus pharynx sowing and coprograms in three age periods (2-3 years, 3-4 years, 6-7 years).

Ключевые слова: муковисцидоз, мутация del F508, пренатальная диагностика

Key words: cystic fibrosis, del F508 mutation, prenatal diagnosis

Введение

Муковисцидоз (кистозный фиброз) — это аутосомно-рецессивное моногенное наследственное заболевание, обусловленное мутацией гена трансмембранного регулятора МВ (МВТР), который является каналом для активного перемещения ионов хлора, а также регулятором обратного всасывания ионов натрия, и характеризующееся поражением экзокринных желез жизненно важных органов и систем и имеющее обычно тяжелое течение и прогноз [1]. Если оба родителя гетерозиготные (являются носителями мутировавшего гена), то риск рождения больного МВ ребёнка составляет 25 %. Ежегодно в России рождается около 650 детей, больных муковисцидозом [2].

Цель исследования − изучить особенности клинического течения смешанной формы муковисцидоза на примере трех пациенток из одной семьи и подтвердить необходимость проведения пренатальной диагностики муковисцидоза в семьях из группы высокого риска.

Материалы и методы исследования

Были рассмотрены истории болезни трех пациенток из одной семьи с диагнозом: Муковисцидоз, смешанная форма, тяжелое течение (мутация del F508 в гомозиготном состоянии), поставленным в период новорожденности. Все пациентки находились на плановом лечении в ОДКБ №1.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациентки Е. (от первой беременности, 11.12.2010) сразу же после рождения наблюдалась энтеральная недостаточность, вздутие живота, срыгивания околоплодными водами. На вторые сутки наблюдалось резкое вздутие живота, застойное отделяемое в желудке, газы не отходили, очистительная клизма без эффекта, в связи с чем было проведено оперативное вмешательство: Двойная илеостома по Микулич. Межкишечный магнитный анастомоз. Через 1 месяц в связи с неэффективностью анастомоза, была проведена резекция участка подвздошной кишки, тонкокишечный анастомоз «конец в конец», резекция илеоцекального угла. В 6 мес – закрытие илеоколостомы с формированием концебокового анастомоза.

Несмотря на генетически подтвержденный риск мутации del F508, от пренатальной диагностики при планировании второй беременности мать отказалась.

17.12.2011 от второй беременности родились пациентки С. и М.. У пациентки С (первый плод) с первых месяцев наблюдалась гипотрофия. В 6 мес – положительный анализ мокроты на Pseudomonas aeruginosa. У пациентки М. (второй плод) при рождении – признаки динамической кишечной непроходимости, в связи с чем проведена операция: Двойная илеостомия по Микуличу (в 2 мес). Закрытие илеостомы с формированием концебокового анастамоза (в 3 мес). В 6 мес развился синдром электролитных нарушений (псевдо Бартер), положительный анализ мокроты на Pseudomonas aeruginosa (до 1 г 3 мес).

Диагноз всем пациенткам был поставлен на основании положительного неонатального скрининга, положительной потовой пробы, клинической картины (мекониальный илеус, респираторная симптоматика).

Данные анамнеза и компьютерной томографии органов грудной клетки пациенток в возрасте 2-3 г., 3-4 г. и 6-7 лет представлены в таблице 1.

Таблица 1

Особенности клинического течения и данных компьютерной томографии

Пациентка	Жалобы	КТ органов грудной клетки
Е 11.12.2010 (Первая беременность)	**2-3 года:** Ежедневный кашель без отхождения мокроты, снижен аппетит, физическое развитие ниже среднего, дисгармоничное за счет дефицита в массе. Над легкими коробочный звук, равномерно ослабленное дыхание, эмфизема. **3-4 года:** Появились единичные среднекалиберные хрипы в нижних отделах легких. **6-7 лет:** Кожные покровы и слизистые бледные, с серым оттенком, «барабанные палочки», «часовые стекла», носовое дыхание затруднено, границы сердца сужен, стул на фоне ежедневного приема креона полуоформленный, без стеатореи.	**2-3 года:** Сосудистый рисунок усилен. Стенки бронхов утолщены. Корни расширены, бесструктурны. Плевродиафрагмальная спайка справа. **3-4 года:** Сосудисто-бронхиальный рисунок усилен, грубо деформирован. Междолевая плевра утолщена, стенки бронхов муфтообразно утолщены. **6-7 лет:** Неравномерная пневматизация легочных полей за счет участков центрилобулярной эмфиземы и участков гиповентиляции. Стенки бронхов умеренно утолщены. *КТ придаточных пазух носа:* Хронический полипозный риносинусит. Аденоиды 1 степени.
С 17.12.2011 (Вторая беременность, первый плод)	**2-3 года:** Пониженное питание, физическое развитие среднее, дисгармоничное, за счет дефицита массы. Ежедневный кашель без отхождения мокроты, «барабанные палочки» и «часовые стекла» выражены слабо, носовое дыхание свободно, над легкими коробочный звук над всеми отделами, равномерно	**2-3 года:** Признаки хронического бронхолегочного процесса. **3-4 года:** Признаки хронического бронхолегочного процесса **6-7 лет:** Центрилобулярная эмфизема и пневматизация по типу «матового стекла». Просвет сегментарных и субсегментарных бронхов

	ослабленное дыхание, единичные среднекалиберные хрипы в нижних отделах, стул на фоне приема креона полуоформленный, без стеатореи. **Отсутствие отрицательной или положительной динамики за последующие 4 года**	обоих легких сужен, стенки утолщены.
М 17.12.2011 (Вторая беременность, второй плод)	**2-3 года:** Ежедневный кашель без мокроты, «барабанные палочки», «часовые стекла», коробочный звук над всеми отделами, равномерно ослабленное дыхание, единичные среднекалиберные хрипы в нижних отделах, эмфизема, стул на фоне приема креона полуоформленный, без стеатореи. **3-4 года:** Появилась мокрота гнойного характера, единичные среднекалиберные хрипы в нижних и средних отделах. **6-7 лет:** Развитие резко дисгармоничное, за счет дефицита массы 14,6%, заложенность носа со слизисто-гнойными выделениями, нижняя апертура грудной клетки развернута, вдавление грудины, умеренное втяжение межреберных промежутков при дыхании.	**2-3 года:** Сосудисто-бронхиальный рисунок усилен, деформирован. Междолевая плевра утолщена, стенки бронхов утолщены. Аномалия легочных борозд вследствие аномалийного расположения непарной вены. **3-4 года:** Инфильтративных и очаговых теней нет. Справа – добавочная долька непарной вены, сосудистый рисунок усилен, деформирован. Корни расширены. **6-7 лет:** Хронический деформирующий бронхит обоих легких. Распространенные цилиндрические бронхоэктазы обоих легких. Ателектатические бронхоэктазы средней доли справа. Признаки бронхиальной деструкции.

Данные посевов слизи из зева и носа, копрограмм пациенток с соответствующими дозами Креона в аналогичных периодах (2-3 г., 3-4 г. 6-7 лет) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Данные посевов слизи из зева и носа, копрограмм и соответствующие дозы Креона

Пациентка	Посев слизи из зева и носа	Копрограмма и лечебная доза Креона

Е 11.12.2010 (Первая беременность)	**2-3 года:** E.coli +, Neisseria sp. ++, Streptococcus viridians +++, Staphylococcus aureus +, Candida albicans **3-4 года:** Saccharomyces sp. +, Neisseria sp. ++, Streptococcus viridians. +++, Staphylococcus aureus ++ , Candida albicans менее 102 КОЕ/мл **6-7 лет:** Pseudomonas aeruginosa ++	**2-3 года:** Нейтр. жир - ЖК+ Неп. кл. ++++ Крахмал ++ Мыла+ ***Креон*** 50000 ЕД/сут (5капс/сут) **3-4 года:** Признаков стеатореи нет. ***Креон*** 50000 ЕД/сут (5капс/сут) **6-7 лет:** Признаков стеатореи нет. ***Креон*** 100000 ЕД/сут (10капс/сут)
С 17.12.2011 (Вторая беременность, первый плод)	**2-3 года:** Candida albicans 102 КОЕ/мл **3-4 года:** Pseudomonas aeruginosa +, Staphylococcus aureus + **6-7 лет:** Pseudomonas aeruginosa +	**2-3 года:** Мыла+ Неп.кл. + Крахмал (внекл. ++) ***Креон*** 40000 ЕД/сут (4 капс/сут) **3-4 года:** Признаков стеатореи нет. ***Креон*** 50000 ЕД/сут (5 капс/сут) **6-7 лет:** Признаков стеатореи нет. ***Креон*** 80000 ЕД/сут (8 капс/сут)
М 17.12.2011 (Вторая беременность, второй плод)	**2-3 года:** МО не обнаружены **3-4 года:** Pseudomonas aeruginosa ++, Staphylococcus aureus ++, Corynebacterium sp, Candida albicans + **6-7 лет:** Staphylococcus aureus +, Klebsiella oxytoca + , Ochrolacter anthropi +, Moraxella catarrhalis (продуцирует лактамазу) ++, Streptococcus pneumonia ++	**2-3 года:** Признаки стеатореи 2 типа: ЖК+++ Мыла + Неп.кл + Крахмал(вну/кл++, вне/кл +) ***Креон*** 40000 ЕД/сут (4 капс/сут) **3-4 года:** Признаков стеатореи нет. ***Креон*** 50000 ЕД/сут (5 капс/сут) **6-7 лет:** Признаков стеатореи нет. ***Креон*** 80000 ЕД/сут (8 капс/сут)

У пациентки Е., рожденной от первой беременности, и пациентки М. – второй плод от второй беременности – наблюдается более выраженная отрицательная динамика на протяжении 4 лет (с 3 до 7), в отличие от пациентки С. – первый плод от второй беременности. Закономерно, что степень бактериальной обсемененности зева и носовой полости и признаки стеатореи в раннем детском возрасте также более выражены у пациенток Е. и М.

Выводы:

1. Клиническая картина смешанной формы муковисцидоза, обусловленной мутацией del F508 в гомозиготном состоянии, может различаться у членов одной семьи первой степени родства.

2. Необходимо проводить пренатальную диагностику муковисцидоза, особенно в семьях высокого риска, так как это позволяет уточнить диагноз муковисцидоза до рождения больного ребенка, а также выявить бессимптомных гетерозиготных носителей в этих семьях.

Список литературы:

1. Капранов Н.И. Муковисцидоз: учебник / Н.И Капранов. − Москва, 2014. – С. 3-32.

2. Муковисцидоз (клиническая картина, диагностика, лечение, реабилитация, диспансеризация): учебное пособие для врачей / А. В. Орлов, О. И. Симонова, Е. А. Рославцева, Д. И. Шадрин. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. — 160 с.: ил.

УДК 616.89-008.441

Беридзе Р.М., Марченкова А.А., Скуратова Н.А.

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ И УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Кафедра педиатрии
Гомельский государственный университет
Гомель, Республика Беларусь

Beridze R.M., Marchenkova A.A., Skuratova N.A.

PECULIARITIES OF THE RELATIONSHIP TO DISEASE AND LEVEL OF ANXIETY IN CHILDREN UNDER TREATMENT IN THE STATIONARY CONDITIONS

Department of pediatrics
Gomel state medical university
Gomel, Republic of Belarus

E-mail: renat.beridze@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены типы отношения детей, находящихся на лечении в кардиологическом, гастроэнтерологическом и нефрологическом отделениях, к болезни, оценены уровни их тревожности, выявлена и обоснована взаимосвязь между отношением к болезни и тревожностью.

Annotation. The article describes the types of attitudes of children under treatment in the cardiological, gastroenterological and nephrology departments to the disease, assessed their levels of anxiety, revealed and justified the relationship between the attitude to the disease and anxiety.

Ключевые слова: отношение к болезни, тревожность, фактор риска.
Key words: attitude to the disease, anxiety, risk factor.

Введение

В медицинской практике давно замечено, что процесс лечения и его эффективность зависят от личности самих больных, их отношения к своему заболеванию [1]. С целью оценки отношения детей к своему заболеванию используются различные диагностические тесты, одним из которых является тест «ТОБОЛ» (тип отношения к болезни). Выделяют следующие типы отношения детей к болезни: гармоничный – трезвая оценка своего поведения и адекватное взаимодействие с окружающими; эргопатический – «бегство в работу», неадекватное стремление продолжать работу при наличии даже серьезного заболевания; анозогнозический – отрицание наличия заболевания и игнорирование болезненных проявлений; тревожный – повышенный уровень тревоги, беспокойства, неадекватные опасения и мнительность в отношении своего состояния и течения болезни; сенситивный – чрезмерная чувствительность к оценкам других в отношении собственной личности, опасения возможных слухов, сплетен, а также плохого отношения окружающих в связи с наличием заболевания [2]. Одной из наиболее актуальных проблем детской психологии является проблема детской тревожности. Дети с повышенной тревожностью отличаются эмоциональной лабильностью, неуверенностью в себе, расстройством сна [3]. Также повышенная тревожность может быть одним из фактором развития тревогогенных заболеваний. Поэтому важным является изучить особенности типов отношения к болезни, а также уровень тревожности у детей, находящихся на стационарном лечении.

Цель исследования – изучить взаимосвязь между типами отношения к болезни и уровнем тревожности у детей с различной соматической патологией.

Материалы и методы исследования

На базе учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» было обследовано 30 детей в возрасте от 8 до 17 лет (средний возраст 14 лет). Из них: 11 детей кардиологического, 9 – гастроэнтерологического, и 10 – нефрологического профилей.

При исследовании типов отношения к болезни использовалась шкала «ТОБОЛ», которая включала в себя 12 разделов с оцениванием своего состояния и самочувствия ребенком. При изучении тревожности использовались 2 шкалы личностной тревожности А.М. Прихожан (для детей до 13 и с 13 лет). Каждый ребенок оценил уровень индивидуальной тревожности по 40 ситуациям из жизни.

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении типов отношения к болезни у детей различного профиля были выявлены следующие результаты (табл. 1):

Таблица 1

Типы отношения к болезни у детей различного профиля

Тип отношения	Кардиологическое,	Гастроэнтерологи	Нефрологическое, n

к болезни	n (%)	ческое, n (%)	(%)
Гармоничный	1 (9%)	1 (11%)	-
Эргопатический	1 (9%)	4 (45%)	1 (10%)
Анозогнозический	5 (46%)	1 (11%)	6 (60%)
Тревожный	1 (9%)	-	-
Сенситивный	1 (9%)	-	-
Смешанный	-	1 (11%)	3 (30%)
Диффузный	2 (18%)	2 (22%)	-

Исходя из данных таблицы, можно отметить, что дети из кардиологического отделения относятся к своей болезни по-разному. Среди выявленных типов преобладает анозогнозический (46%). Однако в гастроэнтерологическом отделении показатели распределились иначе, здесь преобладает эргопатический тип (45%). Что касается нефрологического отделения, то здесь, преимущественно, преобладает анозогнозический тип отношения к болезни, а также смешанный (30%), который характеризуется и анозогнозическим, и эргопатическим типами отношения к болезни.

В результате исследования уровней тревожности были выявлены следующие показатели тревожности: общая (ОТ), школьная (ШТ), самооценочная (СТ), межличностная (МЖЛТ) и магическая (МТ) тревожности. Отдельно по каждому отделению результаты получились следующие (табл. 2):

Таблица 2

Уровень тревожности детей различного профиля

Уровень тревожности	**ОТ**	**ШТ**	**СТ**	**МЖЛТ**	**МТ**
Кардиологическое отделение					
Не свойственно	6	1	6	5	5
Нормальный	3	5	2	3	2
Несколько повышенный	1	3	-	3	2
Явно повышенный	1	1	3	-	2
Очень высокий	-	1	-	-	-
Гастроэнтерологическое отделение					
Не свойственно	4	5	2	4	3
Нормальный	2	3	4	5	3
Несколько повышенный	2	1	3	-	2
Явно повышенный	1	-	-	-	1
Очень высокий	-	-	-	-	-
Нефрологическое отделение					
Не свойственно	5	7	7	5	6
Нормальный	5	3	2	5	3
Несколько повышенный	-	-	1	-	1
Явно повышенный	-	-	-	-	-

Очень высокий	-	-	-	-	-

По данным таблицы можно сделать вывод, что у детей из кардиологического отделения наиболее высокий уровень тревожности, нежели у детей из других отделений. Среди всех видов тревожности преобладает самооценочная, которая несколько повышена у детей в каждом из отделений. Наименьший уровень тревожности отмечается у детей нефрологического профиля, где также отмечается анозогнозический тип (отрицание, игнорирование) отношения к болезни.

Выводы:

1. В структуре «ТОБОЛ» у детей, находящихся на стационарном лечении, преобладают анозогнозический и эргопатический типы. Это свидетельствует о том, что многие дети склонны рассматривать симптомы болезни как проявления «несерьезных» заболеваний, в связи с этим нередко не считают нужным обследоваться и лечиться;

2. В кардиологическом и нефрологическом отделениях доминирует анозогнозический тип, что свидетельствует о том, что дети с заболеваниями сердца и почек склонны нарушать режим и врачебные рекомендации, что может пагубно сказаться на течении болезни;

3. В гастроэнтерологическом отделении преобладает эргопатический тип, что свидетельствует об избирательном отношении детей, имеющих хронические заболевания пищеварительного тракта, к обследованию и лечению, обусловленное, прежде всего, стремлением, несмотря на тяжесть заболевания, продолжать учебу и работу в прежнем качестве;

4. Несмотря на то, что у детей из кардиологического отделения отмечается анозогнозический тип отношения к болезни, у них выявлен повышенный уровень всех видов тревожности, что свидетельствует о скрытом переживании за свое здоровье;

5. Наименьший уровень тревожности, как и анозогнозический тип отношения к болезни, отмечается у детей нефрологического профиля, что может явиться следствием отсутствия серьезного отношения к своему заболеванию;

6. У некоторых детей низкий уровень тревожности может являться следствием «чрезмерного спокойствия», что может носить защитный характер для нервной системы;

7. Повышение уровня различных видов тревожности, а также критичное отношение к своей болезни у пациента требует разработки индивидуальных программ лечения с участием врача, школьного психолога и психотерапевта.

Список литературы:

1. Вассерман Л.И. Психологическая диагностика отношения к болезни: пособие для врачей / Л.И. Вассерман – СПб.: Питер, 2015. – 33 с.

2. Лурия Р.А. Внутренняя картина болезни и ятрогенные заболевания / Р.А. Лурия – Медицина, 2012. – 112 с.

3. Соболева Л.Г. Оценка уровня тревожности детей школьного возраста г. Гомеля / Л.Г. Соболева, Н.Г. Новак, Т.М. Шаршакова // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – №3. – С. 123–128

УДК 616.12-008.331.1

Бородин А.В., Медведева Л.В., Минина Е.Е.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Кафедра факультетской педиатрии имени профессора Н.С.Тюриной
Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинск, Российская Федерация

Borodin A.V., Medvedeva L.V., Minina E.E.

CHARACTERISTICS OF PSYCHEVEGETATIVE DISORDERS IN CHILDREN WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Department of faculty pediatrics named after professor N.S. Tyurina
South Ural state medical university
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: 74alex0307@gmail.com

Аннотация. В настоящей статье представлены данные исследования подростков с артериальной гипертензией, находящихся в кардиологическом отделении МАУЗ ОТКЗ ГКБ №1 г. Челябинска в период с апрель 2018 по февраль 2019г. Оценивалась характеристика проявлений психовегетативного синдрома, а также проводилось функциональное исследование вегетативного статуса.

Annotation. In this article, a study was made of adolescents with arterial hypertension who are in the cardiology department of MAUZ OTKZ GKB №1 of Chelyabinsk in the period from April 2018 to February 2019. The characteristics of manifestations of psycho-vegetative syndrome were evaluated, and a functional study of vegetative status was also conducted.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, вегетативные расстройства, подростки, вегетативный статус

Key words: arterial hypertension, autonomic disorders, adolescents, autonomic status

Введение

Вегетативные расстройства – наиболее распространенные неинфекционные патологические состояния у детей и подростков [1]. Данное состояние актуально в связи с широкой распространенностью и возможностью его трансформации в хронические заболевания сердечно-сосудистой системы. Поэтому, по мнению многих авторов, истоки большинства заболеваний и,

прежде всего, гипертонической болезни (ГБ), лежат в детском и подростковом возрасте, где она расценивается как функциональный синдром [1]. Благодаря работам Г.Ф. Ланга и А.Л. Мясникова, сформировалась концепция о ГБ как о гипертонии, вызванной нарушениями корковой и подкорковой регуляции вазомоторных систем в результате расстройства вегетативной нервной системы (ВНС) с последующим вовлечением гуморальных факторов [1]. В связи с этим возникает необходимость изучения состояния ВНС у детей с артериальной гипертензией.

Цель исследования - оценить характеристику психовегетативного синдрома детей с артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 24 ребенка в возрасте от 13 до 18 лет, находящихся на обследовании и лечении в детском кардиологическом отделении МАУЗ ОТКЗ ГКБ №1 г. Челябинска в период с апреля 2018 по февраль 2019 г. с диагнозом «Эссенциальная артериальная гипертензия». Метод отбора – случайных чисел. Критерии исключения: симптоматическая артериальная гипертензия, возраст младше 12 лет и старше 18 лет. На всех детей была заполнена специально разработанная анкета, включающая в себя: характеристику клинических проявлений, включая опросник Вейна для выявления вегетативных нарушений [2], опросник для оценки качества сна [2], опросник Спилберга-Ханина для оценки личностной и ситуационной тревожности, данные анамнеза заболевания, протоколы проведения функциональных проб для оценки вегетативного статуса. Для оценки исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности использовалась кардиоинтевалография (КИГ). Метод Регистрации – компьютерная пульсоксиметрия (n=15) и регистрация ЭКГ во 2 отведении для лучшей визуализации желудочковых комплексов (n=9). Производился ручной подсчет 100 интервалов R-R в клино- и ортоположении по методике Белоконь (1987) с расчетом индекса напряжения регуляторных систем (ИН1) в клино- и ортоположении (ИН2) [1, 2]. У 9 пациентов анализ интервалов R-R проводился в полуавтоматическом режиме в программе ПОЛИСПЕКТР версии 6.0.0.0 от 18.10.2018; длина анализируемого участка 100-150 интервалов, метод - оценка гистограммы с шагом 20 мс. [3]. Для оценки вегетативного тонуса использовался показатель ИН1. Для оценки вегетативной реактивности использовался ИН2/ИН1. Для исследования вегетативного обеспечения деятельности использовалась клино-ортостатическая (КОП) проба по методике Белоконь (1987) без выделения типов кривых КОП пробы [1]. Статистический анализ проведен с помощью программы Microsoft Office Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст обследованных детей составил 15,7 лет (79,1% (n=19) мальчиков и 20,8% (n=5) девочек). Лабильная форма артериальной гипертензии была у 75% (n=18) детей, когда стабильная (ПАГ и АГ) отмечалась у 25% (n=6). В преобладающем большинстве случаев (79,1%, n=19) повышение артериального давления сопровождалось головными болями, у 45,8% (n=11)

эпизоды гипертензии сопровождались вегетативной симптоматикой: гипергидроз, несистемное головокружение, ощущение сердцебиения, гипервентиляционные эквиваленты.

Среди других жалоб встречались кардиалгии - у 41,6% (n=10), которые имели кратковременный, колющий характер. Субъективное ощущение сердцебиения отмечалось у 50% (n=12) детей. Ортостатическая интолерантность, сопровождающаяся несистемным головокружением и зрительными расстройствами, отмечена у 79,1% (n=19) пациентов. Признаки гипервентиляционных нарушений выявлены у 41,6% (n=10) пациентов. Анамнестически выявлены случаи панической атаки 33,3% (n=8) детей.

Жалобы на головную боль предъявляли 66,6%(n=16) пациентов, основная характеристика по типу мигрени (у всех), по типу головной боли напряжения (93,5%).

В соответствии с опросником Вейна, признаки вегетативных расстройств (показатель выше 15 баллов) имелись у 75% (n=18). Согласно опроснику по качеству сна у 54,1% (n=13) детей выявлены диссомнические расстройства (менее 16 баллов). По результатам теста Спилберга-Ханина высокие показатели по характеристике ситуационной тревожности (более 30 баллов) выявлены у 83,3% (n=20), по характеристике личностной тревожности высокие показатели выявлены у всех пациентов.

По результатам интервалограммы ваготония зафиксирована у 25% (n=5) пациентов, эйтония – у 40% (n=8) пациентов, симпатикотония у 35% (n=7). Следует отметить, что ваготония и эйтония (28-40 у.е), по данным Белоконь, является нормой для подростков, тогда как симпатикотония является патологическим состоянием с напряжением регуляторных систем. Оценка индекса Баевсокого после перехода с орто- в клиноположение не проводилась, так как были выявленные определенные особенности ритмограммы, подлежащие дальнейшему изучению.

Нормальная симпатико-тоническая вегетативная реактивность (ВР) встречалась у 37,5% (n=9) пациентов, тогда как гиперсимпатико-тоническая ВР явилась преобладающей у 54,1% (n=13). Асимпатикотоническая ВР встречалась у 8,3% (n=2).

По результатам КОП недостаточное вегетативное обеспечение деятельности (ВОД) выявлено у 75% (n=18), нормальное - у 25% (n=6). Преобладание гиперсимпатикотонической вегетативной реактивности характеризует наряду с недостаточным вегетативным обеспечением выраженную, но кратковременную активность симпатической нервной системы, что может объяснять лабильный характер подъема артериального давления, а также явления ортостатической интолерантности.

Выводы

Таким образом, выявлены нарушения вегетативного статуса детей с артериальной гипертензией, что свидетельствует о дисбалансе адаптационно-приспособительных механизмов и, следовательно, дисбалансе деятельности надсегментарных отделов вегетативной нервной системы.

Список литературы:

1. Алимова И.Л. Вегетативная дисфункция у детей и подростков / И.Л. Алимова, В.В. Бенезин, С.Б. Козлов и др. – М.: «ГЭОТАР – Медиа». – 2008. – 98 с.

2. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика: руководство для врачей / под ред. В.Л. Голубева. – М.: ООО «Медицинское информационное Агентство», 2010. – 640 с.

3. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца (новый взгляд на старую парадигму) / В.М. Михайлов – Иваново: ООО «Нейрософт», 2017. – 516 с.

УДК 616-053.2

Васильева Е.А., Кожевников Г.А., Николина Е.В.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ С ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ КОНЪЮГАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Vasileva E.A., Kozhevnikov G.A., Nikolina E.V.

FEATURES OF PERINATAL ANAMNESIS IN CHILDREN WITH PROLONGED CURRENT CONJUGATION JAWNDICE

Department of child diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: yeka.vasilieva@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены наиболее значимые особенности перинатального анамнеза, оказавшие влияние на пролонгированный характер течения конъюгационной желтухи у детей: «возрастные» первородящие, повторнородящие женщины с крайне отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, инфекционные заболевания у матери и наличие вредных привычек у отца ребенка.

Annotation. The article describes the most significant features of perinatal history, which influenced the prolonged nature of conjugative jaundice in child: agerelated primiparas, repetitive women with extremely burdened obstetric gynecological history, infectious diseases in the mother and the presence of harmful habits in the father of the child.

Ключевые слова: желтуха, пролонгированная, перинатальный, анамнез.

Key words: jaundice, prolonged, perinatal, anamnesis.

Введение

Желтуха, вызванная гипербилирубинемией, является самым частым симптомом у новорожденных, особенно в раннем неонатальном периоде – до 80% новорожденных имеют желтуху в первые 5–7 дней жизни [1, 2, 3, 5]. Определенная часть данных состояний проходит для ребенка транзиторно и не требует специальной коррекции, однако в ряде случаев неонатальные желтухи принимают затяжное течение, вследствие чего формируется высокий риск развития осложнений, обусловленных нейротоксичностью непрямого билирубина [4, 5]. В последние годы гипербилирубинемия у новорожденных все чаще протекает с высоким уровнем билирубина в сыворотке крови и принимает затяжное течение. Продолжительность желтухи у каждого 3 - 4 новорожденного ребенка переходит границы первого месяца жизни [3, 5, 6]. Причины этого роста до конца не ясны, в связи с чем возникает необходимость дальнейшего изучения факторов риска пролонгированного течения желтухи у новорожденных детей.

Цель исследования - определить в перинатальном анамнезе наиболее значимые факторы риска пролонгированного течения коньюгационной желтухи для дифференцированного подхода к профилактике данного синдрома.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на основании сравнительного ретроспективного анализа 35 историй болезни детей с пролонгированным течением коньюгационной желтухи (первая группа) и 19 детей без желтухи, получавших медицинскую помощь по поводу гипоксически-ишемической энцефалопатии, функционального расстройства пищеварения и дерматита (вторая группа). В случайную выборку вошли истории болезни доношенных детей, находившихся на лечении в отделении патологии новорожденных педиатрического стационара №2 МБУ «Екатеринбургский клинический перинатальный центр» с января по октябрь 2018 года. В первой группе средняя масса тела при рождении была 3430,71 ± 191,65 граммов, во второй - 3171,95 ± 180,31 граммов. На момент поступления в отделение патологии новорожденных средний возраст детей первой группы составил 34,97 ± 1,89 суток; детей второй группы - 37,53 ± 3,07 суток. Максимальный уровень общего билирубина в первой группе на момент поступления в отделение достигал в среднем 180,90 ± 19,58 мкмоль/л; во второй 18,93 ± 1,62 мкмоль/л. По данным историй болезни детей первой и второй группы проведен сравнительный анализ следующих показателей перинатального анамнеза: возраст отца и матери, наличие вредных привычек, соматический и акушерско-гинекологический анамнез, паритет беременности, особенности родового акта, состояния здоровья детей на момент выписки из родильного дома.

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием U-критерия Манна-Уитни для сравнения количественных несвязанных совокупностей, критерия Хи – квадрат (χ^2) Пирсона для качественных показателей, а также коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение

Все дети первой группы были выписаны из родильного дома под наблюдение участкового врача. В 20 случаях (57,1%) с заключением «Здоров»; в 8 (22,9%) – «Неонатальная желтуха»; в остальных случаях – «Маловесный новорожденный». Во второй группе в 14 (73,7%) случаях – «Здоров»; в 5 (26,3%) - «Неонатальная желтуха». Вероятно, в дальнейшем на затяжной характер течения желтухи у детей первой группы повлияли особенности их перинатального анамнеза. Наиболее значимые различия в перинатальном анамнезе у детей двух групп представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ показателей перинатального анамнеза в исследуемых группах

Данные перинатального анамнеза	Первая группа (n=35) Абсолютное число/%	Вторая группа (n=19) Абсолютное число/%
Вредные привычки матери (алкогольная, никотиновая зависимость)	11/31, 4	9/47,4
Вредные привычки отца (алкогольная, никотиновая зависимость)	26/74,3	9/47,4
Отягощенный соматический анамнез у матери	17/48,6	7/36,8
Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (медицинские аборты, выкидыши)	18/40,0	5/26,3
Инфекционные заболевания у беременной	16/45,7	5/26,3
Первородящие	22/62,9	6/31,6

Выявлена прямая корреляция средней силы между затяжной желтухой и массой тела при рождении (R=0,366; p = 0,041). Также выявлены достоверные различия между первой группой (дети с пролонгированным течением конъюгационной желтухи) и второй группой по частоте никотиновой и алкогольной зависимости у отцов (R = 0,73 p = 0,025). У половины матерей наблюдался отягощенный соматический анамнез: хронические очаги инфекции в ЛОР-органах – 5 (14,3%) случаев; хронические заболевания желудочно-кишечного тракта - 4 (11,4%); хронические заболевания почек и мочевыводящих путей – 3 (8,6%); генетическая тромбофилия - 2 (5,7%); в одном случае гипотиреоз и в одном случае врожденный порок сердца. Средний возраст матерей первой группы составил 30,3 лет; второй группы – 30,5 лет, то есть практически не отличался. При этом в первой группе матери были первородящими в два раза чаще, чем во второй, а у повторнородящих в 100% случаев был крайне отягощенный акушерско-гинекологический анамнез:

выкидыши и замершая беременность у 8 женщин, повторные медицинские аборты – у 5. Таким образом, паритет родов является значимым фактором риска (p = 0,027). Почти в половине случаев у матерей первой группы была выявлена урогенитальная инфекция (кольпит, цистит, бактериурия).

Выводы

Факторами риска затяжного характера желтухи у ребенка явились: возраст матери при первой беременности, повторная беременность у женщин с крайне отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, инфекционные заболевания у матери и наличие вредных привычек у отца ребенка.

Список литературы:

1. Горяйнова А.Н., Анцупова М.А., Захарова И.Н. Желтухи здорового новорожденного: причины, течение, прогноз// Медицинский Совет. - 2017. - №19. – С. 120-125.

2. Калугина Т.В., Ксенофонтова О.Л., Николина Е.В. и др. Алгоритм диагностики, лечения и профилактики желтухи у детей, рожденных в сроке гестации 35 недель и более: методические рекомендации для врачей // «Раритет». Екб. - 2015. – 16 с.

3. Логинова А. А. Особенности альбуминсвязывающей функции плазмы у детей с гипербилирубинемией в неонатальном периоде и способы ее коррекции Текст.: дис. . канд. мед. наук / А. А. Логинова. Самара: Самарский государственный медицинский университет МЗ РФ, 2013. – 183 с.

4. Логинова А. А. О причинах длительной гипербилирубинемии у новорожденных детей // Молодой ученый. — 2010. — №11. Т.2. — С. 161-164. — URL https://moluch.ru/archive/22/2215/ (дата обращения: 23.02.2019).

5. Ткаченко А. К. Желтухи неонатального периода: учебно-методическое пособие / А. К. Ткаченко. Минск : БГМУ, 2017. – 68 с.

6. Gomella TL, Cunningham MD Neonatology: Management, Procedures, On Call Problems, Diseases, and Drugs. 7th Edition. – 2013.

УДК 616-06

Ведерникова Е.Э., Мухаметшина Г.И.

СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ С АХАЛАЗИЕЙ ПИЩЕВОДА У ПОДРОСТКА 17-ТИ ЛЕТ

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Vedernikova E. E., Mukhametshina G. I.

THE CASE OF BRONCHIAL ASTMA COMBINATION WITH EHEAD AHALASIA IN A TEENAGER OF 17-YEARS.

Department of faculty pediatrics and propaedeutics of childhood diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ekaterina.vedernikova20@gmail.com

Аннотация. Наиболее частой причиной астмоподобных состояний является патология верхних отделов желудочно-кишечного тракта, клинически проявляющаяся затруднением дыхания (иногда в сочетании с дисфагией) и наличием кашля. Приведенное клиническое наблюдение заболевания у 17-летнего пациента с сочетанием бронхиальной астмы и ахалазии пищевода позволяет акцентировать внимание врача на особенностях диагностики и лечении подобных больных.

Annotation. The most common cause of asthma-like conditions is the pathology of the upper gastrointestinal tract, clinically manifesting difficulty breathing (sometimes in combination with dysphagia) and the presence of cough. The given clinical observation of the disease of a 17-year-old patient with a combination of bronchial asthma and esophageal achalasia allows to focus on the features of diagnosis and optimal treatment of such patients.

Ключевые слова: бронхиальная астма,ахалазия пищевода, подросток.

Key words:bronchial asthma, esophageal achalasia, teenager.

Введение

В последнее время возрастает распространенность аллергических заболеваний у детей. Бронхиальной астмой страдают от 1-3 до 10% детей. В практике детских пульмонологов нередко встречаются пациенты с астмоподобными жалобами, длительно наблюдающиеся с такими диагнозами, как бронхиальная астма (БА) или рецидивирующий обструктивный бронхит. Отсутствие эффекта от базисной противоастматической терапии заставляет задуматься о других возможных причинах респираторных нарушений [1, 2]. Причинами дыхательного дискомфорта, сопровождающегося эпизодами удушья и длительным кашлем, могут быть гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, синдром назального затека, гипервентиляционный синдром, синдром дисфункции голосовых связок, хронический бронхит и многое другое, в том числе, редкая патология. В последнее время ряд исследователей указывает на частое сочетание БА с патологией верхних отделов пищеварительного тракта у детей, при этом в большинстве случаев сопутствующая патология носит малосимптомный характер.

Ахалазия пищевода — заболевание, при котором имеется дефицит нейронов в ганглиях интрамурального сплетения кардиальной части пищевода, что ведет к нарушению рефлекторного раскрытия кардиального отверстия при глотании, развитию спазма, расширению пищевода выше спазмированного его участка, нарушению перистальтики и эвакуации пищи в желудок. Распространенность ахалазии пищевода составляет 0,6–0,2 на 100 000 населения [3].

К «пищеводным» симптомам ахалазии пищевода можно отнести: дисфагию, срыгивания пищей, рвоты фонтаном; к «внепищеводным» — ночной

кашель, отставание в физическом развитии, частые пневмонии и бронхиты [4,5].

Цель исследования – представить клинический случай сочетания бронхиальной астмы с врожденным пороком развития пищевода.

Материалы и методы исследования

Подросток с клиническими проявлениями атопической бронхиальной астмы и ахалазии пищевода.

Результаты исследования и их обсуждение

Мальчик, 17-ти лет находился на стационарном лечении в пульмонологическом отделении МАУ ДГКБ №9 в сентябре 2018 года.

*Anamnesis vitae.*Ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне анемии, кольпита, зоба щитовидной железы, хронической фетоплацентарной недостаточности, угрозы выкидыша. На момент родов матери было 18 лет. Роды срочные, осложненные – амниотомия, длительный безводный период. Масса при рождении 4084 г, длина тела 52 см, Апгар – 6/8. Выписан из роддома с диагнозом: Сочетанная гипоксия легкой степени. Конъюгационная гипербилирубинемия. Находился на естественном вскармливании, рос и развивался соответственно возрасту.

В возрасте 1,5 месяцев перенес энтероколит, вызванный citrobacter, в среднетяжелой форме, затяжное течение. До 5 лет простудные заболевания до 6 раз в год (часто болеющий ребенок). В 4 года переболел ветряной оспой. В апреле 2014 (возраст 13 лет) года перенес пневмонию S3 слева.

Anamnesis morbi. Наследственность со стороны бронхолегочной системы и аллергической патологии не отягощена.

Впервые аллергия проявилась в возрасте 1 года в форме острой аллергической реакции по типу крапивницы.

В мае 2009 года (в возрасте 8 лет) обратились на консультацию к пульмонологу с жалобами на слезотечение, насморк, зуд в носу, чихание, кашель. Был установлен диагноз: аллергический ринит. Гиперреактивность дыхательных путей. Получал ингаляции с беродуалом, проводилась ирригация носовой полости. Осенью 2009года повторная консультация пульмонолога, ребенку проведена спирография. Выявлено нарушение бронхиальной проходимости бронхов мелкого и среднего калибра, проба с бронхолитиками отрицательная; по результатам иммунологического исследования определена сенсибилизация к пыльце деревьев. Установлен диагноз: поллиноз. Бронхиальная астма?.В ноябре 2011 года проведено повторное аллергологическое обследование, выявлены бытовая, эпидермальная и пищевая сенсибилизации. Уточнен клинический диагноз: аллергический ринит круглогодичный, персистирующий. Аллергический конъюнктивит сезонный. Поллиноз. Гиперреактивность дыхательных путей. Назначено лечение: ингаляции беродуала и пульмикорта ситуационно, отмечался положительный эффект. С 2011 по 2014 гг. ребёнок жалобы не предъявлял.

В 2014 году появился приступообразный предутренний кашель без пробуждения. Ребёнок направлен в пульмонологическое отделениеДГКБ №9,

проведено исследование функции внешнего дыхания: снижение проходимости бронхов мелкого калибра. Проведена коррекция терапии (Сингуляр). Эффект от терапии сингуляром отсутствовал – кашель сохранялся. В связи с неэффективностью терапии ребенок повторно госпитализирован в пульмонологическое отделение ДГКБ №9 с жалобами на сухой приступообразный кашель, явления риноконъюнктивального синдрома в весеннее время и при контакте с животными. В ОАК определялась эозинофилия до 8-9%. По данным спирографии сохранялось снижение проходимости бронхов мелкого калибра. Повторно проведено аллергологическое обследование: сохранялась сенсибилизация на бытовые и эпидермальные аллергены.

Лечащий врач обратил внимание на имеющиеся жалобы на периодические боли в животе, изжогу, ночной кашель. Проведена ФГДС. Диагностирован гастроэзофагеальный рефлюкс. Катаральный эзофагит, (кандидозный эзофагит?). Назначено: беклометазон, эзомепразол, висмута трикалиядицитрат,флуканазол.На фоне терапии кашель сохранялся сухой, боли в животе купировались. Ребенок продолжал часто болеть ОРВИ – до 5-6 раз за год.

В связи с сохранением кашля в июне 2015 года проведена повторная консультация пульмонолога. Назначен будесонид+формотерол, без положительной динамики. В феврале 2016 выполнено КТ грудной клетки – на серии КТ грудной клетки на фоне диффузно усиленного легочного рисунка в нижних отделах легких с обеих сторон (больше справа) определялись множественные мелкие пролиферативные очаги с тенденцией к слиянию. Определялся резко расширенный на всем протяжении пищевод с наличием пищевых масс. Видимые бронхи проходимы. Внутригрудные лимфатические узлы не увеличены. Заключение:Ахалазия пищевода. Мелкоочаговая диссеминация. Для исключения специфической этиологии легочных изменений (tbc, грибковое поражение) проведена консультация фтизиатра, данных за туберкулез не получено. В ОАК сохранялась эозинофилия до 6-8%.

В январе 2018 года пернес острую гнойную деструктивную пневмонию слева, осложненную дыхательной недостаточность 1й степни, пиотораксом слева. На КТ грудной клетки подтверждено наличие ахалазии пищевода.

Оперативное лечение ахалазии пищевода через 2 года после установления диагноза. Выполнена срединная лапаротомия, эзофагокардиомиотомия по Геллеру.

Результаты ФГДС до оперативного лечения: слизистая пищевода в нижней половине имеет белесоватую окраску. В просвете пищевода значительное количество жидкости с желчью, пищевых масс. Просвет пищевода расширен. Кардия стойко сомкнута. Слизистая желудка и ДПК без особенностей. Заключение: ахалазия пищевода. Нарушение эвакуаторной функции пищевода. ДГР.

Рентгенография пищевода с барием после оперативного лечения: глотание не нарушено. Пищевод свободно проходим, расширен. Кардиальный

отдел сужен. Бариевая взвесь длительно задерживается в пищеводе, периодически проваливается. Рельеф слизистой деформирован.

Послеоперационный период протекал без осложнений.

Через 6 месяцев после оперативного лечения ахалазии пищевода подросток вновь обследован в пульмонологическом отделении МАУ ДГКБ №9 с диагнозом: атопическая бронхиальная астма, персистирующее течение, среднетяжелая форма. Получен положительный эффект от терапии будесонидом. Ребенку даны рекомендации по базисной терапии в амбулаторных условиях. В течении 6 месяцев обострений не зарегистрировано.

Выводы

Данный клинический случай является примером того, как более яркие симптомы бронхиальной астмы маскируют проявления патологии пищевода. В результате отсутствия радикальной коррекции патологии пищевода, бронхиальная астма оставалась неконтролируемой.

Несмотря на совокупность имеющихся с раннего возраста жалоб (дисфагия, длительный кашель), диагноз ахалазия пищевода был установлен только к 17ти летнему возрасту, таким образом, наличие астмоподобных симптомов требует проведения дифференциальной диагностики с другими патологическими состояниями, в том числе с ахалазией пищевода, с использованием современных визуализирующих методов и привлечением специалистов разного профиля: педиатров, пульмонологов, торакальных хирургов, оториноларингологов, гастроэнтерологов.

Список литературы:

1. Горячкина Л. А. Ошибки в диагностике бронхиальной астмы Результаты наблюдений. /Л. А. Горячкина, О. С. Дробик, М. Ю. Передельская //Трудный пациент – 2010. - № 12. С. 36–39.

2. Соколова Л. В. Диагностические ошибки при бронхиальной астме у детей / Л. В. Соколова // Пульмонология. – 2002. - №1. – С. 72–77.

3. Балаболкин, И. И. Проблема бронхиальной астмы в детской аллергологии / И. И. Балаболкин // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2003. – Ноябрь. – С. 15–21.

4. Сигал Е.И., Бурмистров М.В. Доброкачественные заболевания пищевода // Тихоокеанский медицинский журнал. 2009. № 2. С. 40–46.

5. Трухманов А.С. Заболевания пищевода // Гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. В. Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. С. 397–411.

УДК 616-07

Гарагашева В.Д., Джураева Д.Д., Кива А.П., Соломеина Е.С., Сафина Е.В.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Garagasheva V.D., Dzhuraeva D.D., Kiva A.P., Solomeina E.S., Safina E.V.
COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND HEALTH OF CHILDREN UNDER 3 YEARS OLD WITH KIDNEY DISEASE
Department of children's diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: docha66@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования комплексной оценки физического развития и состояния здоровья детей с заболеваниями почек по данным первичной документации (форма №112/у). По результатам исследования дана оценка критериев здоровья детей в возрасте от 0 до 36 месяцев с острой и хронической патологией почек.

Annotation. The article presents the results of a comprehensive assessment of the physical development and health of children with kidney disease according to the primary documentation (form №112/y). The study assessed the health criteria of children aged 0 to 36 months with acute and chronic kidney disease.

Ключевые слова: комплексная оценка, дети, заболевания почек

Key words: integrated assessment, children, kidney disease

Введение

Охрана здоровья детей является одним из приоритетных направлений государственной политики в Российской Федерации. За последние 10 лет наметилась отчетливая тенденция к улучшению демографических показателей, однако влияние неблагоприятных факторов (экологических, медико-биологических, социальных и т.д.) нередко приводит к росту врожденных патологий и заболеваний почек у детей разных возрастных групп. Грамотно организованная лечебно-профилактическая деятельность врача-педиатра и врача-нефролога способствует повышению качества здоровья детей с данной патологией, что является маркером здоровья населения в целом. При систематическом проведении комплексной оценки здоровья важным является умение использовать современные методологические подходы для определения уровня здоровья, что позволяет своевременно выделить категории детей со скрыто протекающими хроническими заболеваниями почек и мочевыводящих путей, нуждающихся в дополнительном обследовании и консультаций специалистов [3].

Цель исследования – проведение комплексного анализа физического развития детей с заболеваниями почек и оценка их состояния здоровья.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования был проведен проспективный анализ первичной медицинской документации (форма №112/у) на амбулаторном этапе ведения пациентов. Исследование проводилось на базе МАУ ДГБ №8. По результатам анализа были сформированы 2 группы детей — I группа – дети с патологией почек (n=50; 28 (56%) мальчиков и 22 (44%) девочек) и II группа - здоровые дети (n=25; 9 (36%) мальчиков и 16 (64%) девочек). I группа (основная) в свою очередь была подразделена на 2 подгруппы – дети с острой патологией мочевыделительной системы (n=25; 10 (40%) мальчиков и 15 (60%) девочек) и дети с хроническими заболеваниями почек (n=25; 18 (72%) мальчиков и 7 (28%) девочек). Критерии включения в основную группу исследования: дети в возрасте от 0 до 36 месяцев, дети с патологией почек. Критерии исключения: дети старше 3 лет, недоношенные дети.

Комплексная оценка с определением группы здоровья проводилась по 5 критериям: особенности онтогенеза (данные генеалогического, биологического и социального анамнеза), физическое развитие, нервно-психическое развитие, уровень резистентности и функционального состояния основных систем организма, а также наличие или отсутствие функциональных нарушений и/или хронических заболеваний, врожденных пороков развития мочевыделительной системы. Оценка физического развития детей проводилась с помощью центильных таблиц ВОЗ.

Для статистической обработки данных использовалась программа Microsoft Office Excel. Данные представлены в виде абсолютного количества и (%).

Результаты исследования и их обсуждение

С учетом цели исследования, нами была выполнена комплексная оценка состояния здоровья 75 детей, разделенных на 3 группы.

По дебюту заболевания в I группе получены следующие данные: с острой патологией: от 0-12 месяцев дебют заболевания произошел у 20 (80%) человек, 12-24 месяца – 3 (12%), 24-36 месяцев - 1 (4%), а с хронической: от 0-12 месяцев - 20 (80%) детей, 12-24 месяца – 2 (8%), 24-36 месяцев - 2 (8%). Дебют заболевание неизвестен в обеих подгруппах у 2 (8%) человек.

Оценка особенностей онтогенеза детей всех групп выявила, что отягощенность по генеалогическому, биологическому и социальному анамнезам наиболее выражена у детей с острой патологией (12%, 24%, 8%). По срокам прорезывания молочных зубов отклонение выявлено в большинстве случаев в подгруппе детей с хроническим течением заболеваний почек (60%), что связано с задержкой роста в результате неадекватных потерь жидкости и электролитов, метаболическим ацидозом и почечной остеодистрофией [1].

По уровню резистентности наиболее неблагоприятные показатели имеет подгруппа детей с острой патологией мочевыделительной системы – 4%.

При сравнительной оценке коморбидного фона были выделены 5 групп наиболее значимых заболеваний: сердечно-сосудистой, нервной и половой систем, а также нарушения метаболизма и инфекционные заболевания. По всем перечисленным заболеваниям лидирующее положение занимает подгруппа

детей с острой патологией мочевыделительной системы, кроме заболеваний сердечно-сосудистой системы – наблюдается у 60% детей с хроническими заболеваниями почек (табл.1).

Таблица 1

Характеристика критериев оценки здоровья обследуемых детей, абс. число (%)

Диагностический критерий	**I группа (n=50)**		**II группа (n=25)**	**P**
	с острым течением (n=25)	**с хроническим течением (n=25)**		
Отягощенность генеалогического анамнеза				
Низкая (0-0,2)	13 (52)	14 (56)	22 (88)	p < 0,05
Умеренная (0,3-0,5)	7 (28)	7 (28)	2 (8)	p > 0,05
Выраженная (0,6-0,8)	3 (12)	1 (4)	1 (4)	p > 0,05
Высокая (> 0,9)	1 (4)	2 (8)	0 (0)	p > 0,05
Отягощенность биологического анамнеза				
Низкая	3 (12)	8 (32)	11 (44)	p < 0,05
Умеренная	12 (48)	9 (36)	9 (36)	p > 0,05
Выраженная	6 (24)	3 (12)	5 (20)	p > 0,05
Высокая	3 (12)	4 (16)	0 (0)	p > 0,05
Отягощенность социального анамнеза				
Благополучный	23 (92)	24 (96)	25 (100)	p > 0,05
Неблагополучный	2 (8)	1 (4)	0 (0)	p > 0,05
По срокам прорезывания молочных зубов				
Норма	14 (56)	10 (40)	17 (68)	p > 0,05
Отклонение	5 (20)	8 (32)	8 (32)	p > 0,05
Зубы не прорезались	6 (24)	7 (28)	0 (0)	p < 0,05
По уровню резистентности				
Хорошая (0-3)	21 (84)	22 (88)	22 (88)	p > 0,05
Сниженная (4-5)	3 (12)	3 (12)	3 (12)	p > 0,05
Низкая (6-7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
Очень низкая (>8)	1 (4)	0 (0)	0 (0)	p > 0,05
Коморбидный фон				
Заболевания сердечно-сосудистой системы	14 (56)	15 (60)	3 (12)	p > 0,05
Заболевание нервной системы	23 (92)	22 (88)	2 (8)	p > 0,05
Заболевания половой системы	10 (40)	5 (20)	2 (8)	p < 0,05
Нарушения метаболизма	8 (32)	6 (24)	2 (8)	p > 0,05

Инфекционные заболевания	14 (56)	12 (48)	5 (20)	p > 0,05

Таким образом, среди всех детей с патологией почек регистрируется выраженная отягощенность по всем диагностическим критериям, что диктует необходимость прегравидарной подготовки к беременности, в т.ч. медико-генетическое консультирование.

Выводы:

1. У 40 (80%) детей с патологией почек, средний возраст которых составил 7,5±3,9 месяцев, заболевание дебютировало в грудном возрасте.

2. В подгруппе детей с острой патологией гораздо больше детей имели выраженную и высокую отягощенность биологического анамнеза (36%), чем в подгруппе детей с хронической патологией (28%).

3. Во II группе наблюдается наибольшее количество детей с низким индексом генеалогического анамнеза (88%) и низкой отягощённостью по биологическому анамнезу (44%), в связи с чем можно сделать вывод, что особенности онтогенеза играют большую роль в возникновении патологии мочевыделительной системы.

Список литературы:

1. Асманов А.И. Использование гормона роста при лечении новорожденных с хроническими заболеваниями почек: показания, эффективность и безопасность / А.И. Асманов // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2009. -№4, С.93.

2. Амбулаторно-поликлиническая педиатрия: Учебное пособие / Под ред. В.А. Доскина. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. - 464 с.

3. Основы здоровья детей и подростков: руководство для врачей. Часть 1. Комплексная оценка здоровья детей и подростков/Бородулина Т.В., Санникова Н.Е., Левчук Л.В. – Екатеринбург: УГМУ, 2017.-126 с.

4. Оценка физического развития детей Свердловской области от 0 до 16 лет. Методические рекомендации/ Бабина Р.Т., Насыбуллина Г.М., Кочева Н.О. и др. // - Екатеринбург, 2002.-84 с.

5. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий/ Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. – М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2008.-216 с.

УДК 612.65

Гринева О.В., Храмцова Ю.С., Мышинская О.И.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНОЙ ШКОЛЕ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Grineva O.V., Khramtsova Y.S., Myshinskaya O.I.

ASSESSMENT OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL DEVELOPMENT IN CHILDREN OF PRIMARY AND SENIOR SCHOOL AGE ENGAGED IN SPORTS SCHOOL

Department of children's diseases of medical and preventive faculty's
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Olia.Grinyova@yandex.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследования физического и функционального развития у школьников, занимающихся в спортивных секциях: тхэквондо и лыжи. Приведена сравнительная характеристика данных групп детей.

Annotation. The article presents the results of a study of physical and functional development in schoolchildren involved in the sports sections: taekwondo and skiing. The comparative characteristics of these groups of children.

Ключевые слова: спорт, тхэквондо, лыжи, дети.

Key worlds: sports, taekwondo, skiing, children.

Введение

Согласно литературным данным, в марте 2014 года, 43% российских детей в возрасте от 7 до 18 лет занимаются любительским спортом (из них около 13% – в школьных спортивных секциях, остальные – в спортклубах вне школы). Спортом увлекаются 47% мальчиков и 40% девочек в данном возрастном интервале. Самый активный возраст – от 9 до 12 лет (56% детей в этом возрасте ходят в спортклубы и секции) [3].

Всестороннее развитие спортсменов, их высокий моральный и культурный уровень, разносторонние волевые качества, гармоническое развитие физических качеств, отличная работоспособность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, умение овладевать движениями и хорошо координировать их, физическое совершенство в целом — основа спортивной специализации [2].

Принцип всесторонности приобретает в занятиях с юными спортсменами особое значение. В связи с тем, что в возрасте 7-16 лет организм находится в стадии формирования, воздействие физических упражнений, как положительно, так и отрицательно, может проявляться особенно заметно. Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса столь важно учитывать возрастные особенности формирования организма детей. Важнейшую роль в процессе всесторонней подготовки спортсменов играет физическая подготовка, воспитание физических качеств, необходимых в спортивной деятельности [4].

Цель исследования – выявление и сравнение уровней физической подготовленности и развития детей 7-16 лет, занимающихся тхэквондо и лыжным спортом.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 28 мальчиков младшего (7-11 лет) и старшего школьного возраста (12-16 лет). Дети, занимающиеся в спортивной школе, были разделены на 3 группы: мальчики, занимающиеся лыжным спортом, в возрасте 7-11 лет (11 детей); мальчики, занимающиеся тхэквондо в возрасте 7-11 лет (8 детей) и 12-16 лет (9 детей). Исследования проводились на базе детско-юношеской спортивной школы (ДЮСШ) в г.Тавда (Свердловская область).

Для оценки физической подготовленности мы выбрали наиболее оптимальные показатели, характеризующие физическую подготовленность: антропометрические и функциональные данные (рост стоя, вес, окружность грудной клетки, систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), динамометрия левой и правой кистей, проба Мартинета, проба Ромберга, проба задержки дыхания) [1].

Анализ статистических данных проводился в программе Microsoft Excel 2016 с применением стандартных методов вариационной статистики. При сравнении параметрических показателей в выборках использовался t-критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

При сравнении антропометрических и функциональных показателей младших школьников, занимающихся разными видами спорта – лыжным (Л) и тхэквондо (Т) – получены следующие результаты: достоверно выше весо-ростовые показатели мышечной силы в группе, занимающейся Т. Вероятно, это связано с различием физического и биологического развития в разные возрастные периоды: в этих группах получены достоверные различия по возрасту (см. Таблицу 1).

Таблица 1

Результаты сравнения физического и функционального развития мальчиков в возрасте от 7 до 11 лет, занимающихся лыжным спортом (Л) и тхэквондо (Т).

Изучаемые показатели	Лыжи N=11	Тхэквондо N= 8	p
Срок занятий спортом в ДЮСШ (мес)	27,27±9,43	36,00±16,97	0,22
Возраст на момент исследования (лет)	8,90±1,14	10,75±0,46	0,003
Масса (кг)	29,91±7,27	36,40±3,46	0,02
Длина (см)	133,36±8,23	142,75±5,06	0,01
Обхват грудной клетки (см)	64,64±4,82	68,13±4,80	0,46
САД, мм. рт. ст.	117,00±5,97	124,50±3,25	0,002

ДАД, мм. рт. ст.	70,82±3,84	72,50±1,77	0,22
ЖЕЛ, л	1,50±0,30	1,80±0,29	0,05
Динамометрия левой кисти	12,36±3,04	17,00±3,21	0,01
Динамометрия правой кисти	12,90±3,05	18,88±3,14	0,001
Время восстановления исходной ЧСС, с	54,36±14,81	53,62±9,12	0,89
Время устойчивости, с (левая нога)	16,55±19,20	13,13±9,06	0,61
Время устойчивости, с (правая нога)	12,90±9,25	14,13±10,75	0,80

Показатель ЖЕЛ соответствует возрастным нормам. При этом ЖЕЛ и тренированность сердечно-сосудистой системы (ССС) по результатам пробы Мартинета были развиты на высоком уровне в обеих группах.

При хорошей тренированности выявлены более высокие цифры артериального давления (АД) в группе детей, занимающихся тхэквондо (Т). Вероятно, имеют значение как традиционные модифицируемые и немодифицируемые факторы (наследственность, мужской пол, превышение массы тела), так и факторы, напрямую связанные со спортивной деятельностью: соревновательный стресс с высоким уровнем гормонов гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, физические факторы (натуживание, задержка дыхания, напряжение мышц брюшного пресса при тренировках с поднятием тяжестей и последующим нарушением венозного возврата), значительные нарушения водно-электролитного равновесия [5].

При сравнении весо-ростовых показателей у детей, занимающихся Т, в разных возрастах зафиксированы стабильно высокие значения массы тела – 5-6 центильный коридор (данные приведены в таблице №2).

Таблица 2

Результаты сравнения физического и функционального развития мальчиков младшего (7-11 лет) (М) и старшего (12-16 лет) (С) школьного возраста, занимающихся тхэквондо.

Изучаемые показатели	Тхэквондо 7-11 лет N= 8	Тхэквондо 12-16 лет N= 9	p
Срок занятий спортом в ДЮСШ (мес)	36,00±16,97	66,67±21,73	0,01
Возраст на момент исследования (лет)	10,75±0,46	12,78±1,56	0,004
Масса (кг)	36,40±3,46	55,05±14,82	0,01
Длина (см)	142,75±5,06	161,50±1,76	0,004
Обхват грудной клетки (см)	68,13±4,80	76,28±8,11	0,01
САД, мм. рт. ст.	124,50±3,25	123,89±3,44	0,71

ДАД, мм. рт. ст.	72,50±1,77	77,78±2,22	6,87
ЖЕЛ, л	1,80±0,29	2,56±0,81	0,03
Динамометрия левой кисти	17,00±3,21	25,00±7,09	0,01
Динамометрия правой кисти	18,88±3,14	26,00±4,74	0,002
Время восстановления исходной ЧСС, с	53,62±9,12	86,00±23,17	0,002
Время устойчивости, с (левая нога)	13,13±9,06	22,89±4,99	0,02
Время устойчивости, с (правая нога)	14,13±10,75	33,33±24,26	0,05

Характеристика физического и функционального развития у мальчиков младшего и старшего школьного возраста, занимающихся тхэквондо, достоверно различаются, что также, вероятно, обусловлено разницей в возрасте.

Показатели статистической координации у мальчиков, занимающихся тхэквондо, по результатам пробы Ромберга достоверно улучшаются с возрастом.

Выводы

Систематическое занятие спортом улучшает показатели физического и функционального развития.

Однако в изученной выборке показатели физического развития отличались повышенной массой тела в группах детей, занимающихся в секции тхэквондо.

Также, зарегистрированы в этой группе высокие показатели САД, что может быть обусловлено как превышением массы тела, так и особенностями специальной подготовки.

Следовательно, данная категория детей попадает в группу риска по формированию заболеваний ССС и требует углубленного обследования. Также, необходим более жесткий отбор в спортивные секции.

Список литературы:

1. Пестряев В.А. Рабочая тетрадь для практических занятий и самостоятельной работы по курсу физиологические аспекты здоровья / В.А. Пестряев, А.Г Таксис // Екатеринбург: изд. УГМУ.- 2017.- с. 17-25.

2. Муллазянова Г.А. Влияние лыжного спорта на развитие физических качеств [Электронный ресурс] / Г.А. Муллазянова // 2016. Режим доступа: http:// https://infourok.ru.

3. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков. // Киев. 2008г.

4. Шулика Ю.А., Ключников Е.Ю. Тхэквондо (Теория и методика) // Ростов-на-Дону: издательство «Феникс».- 2007.

5. Балыкова Л.А. Артериальная гипертензия у детей-спортсменов / Л.А. Балыкова, С.А. Ивянский, Н.В. Щекина // Российский вестник перинатологии и педиатрии.-2015. - №6. –с. 13-15.

УДК 616.248-053.3-085.23+615.033

Гугля М.А.

ОШИБКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТРОЙСТВ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ

Кафедра факультетской педиатрии имени Н. С. Тюриной
Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинск, Российская Федерация

Guglya M.A.

ERRORS IN USING OF DRUGS DELIVERY SYSTEMS IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

Chair of the faculty pediatrics na N.S. Tyurina
South Ural state medical university
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: mary-guglya@mail.ru

Аннотация. В статье представлены данные об использовании детьми с бронхиальной астмой дозированных аэрозольных ингаляторов и небулайзеров. Обследовано 55 детей в возрасте от 5 до 18 лет с бронхиальной астмой различной степени тяжести. Проведено анкетирование детей и их родителей, а также демонстрация выполнения ребенком процесса использования ингаляционных средств доставки. Показана высокая частота ошибок при выполнении ингаляций, что диктует необходимость проведения обучения правильной технике ингаляции пациентов и их родителей.

Annotation. This article presents some data about using of dry powdered inhalers and nebulizer devices in children with bronchial asthma. We examined 55 bronchial asthma patients with different severity level of the disease at the age of 5 to 18. A questionnaire for children and parents was carried out; also we assessed patient handling of their inhaler devices. The results showed high frequency of errors while using devices, it follows that there is a need for continued education for users in the proper use of these devices to improve treatment efficacy.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, техника ингаляции, ошибки
Key words: asthma, child, inhalation technique, mistakes

Введение

Бронхиальная астма (БА) – одно из наиболее распространенных хронических заболеваний у детей, имеющее высокую медико-социальную значимость. Основной целью терапии БА является достижение контроля заболевания[2]. Большинство препаратов для базисной терапии и неотложной помощи при обострении предусматривает ингаляционный путь введения при помощи различных устройств. Одним из важнейших условий эффективности лечения является правильное использование устройств доставки лекарственных средств [1, 3].

Цель исследования - выявить ошибки в технике выполнения ингаляции при использовании дозированного аэрозольного ингалятора и/или небулайзера у детей с бронхиальной астмой.

Материалы и методы исследования

Данное исследование проведено по типу поперечного среза. Метод выборки – сплошной (по мере поступления в стационар). Источниковая популяция: дети, находившиеся на обследовании и лечении в детском аллергологическом отделении МАУЗ ОТКЗ ГКБ №1 г. Челябинска в период с октября по декабрь 2018 г. Критерии включения: возраст от 5 до 18 лет, установленный диагноз БА, использование дозированных аэрозольных ингаляторов (ДАИ) и/или небулайзера, согласие на участие в исследовании. Критерий исключения - впервые выявленная БА.

На всех детей была заполнена персональная анкета, включающая общие сведения о пациенте, анамнез заболевания и подробные вопросы по использованию средств доставки лекарственных препаратов для терапии БА (беседа с ребенком и родителями). Контроль над астмой оценивался по опроснику ACQ-5. Дети также демонстрировали технику проведения ингаляции с использованием ДАИ (плацебо, муляжи). Статистический анализ данных проводился при помощи программы Microsoft Office Excel 2007.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно критериям включения/исключения в исследование было включено 55 детей, средний возраст составил 10,0 лет, из которых 74,5% (n=41) – мальчики и 25,5% (n=14) – девочки. Пациенты с легкой персистирующей БА составили 41,8%, средней - 40,0%, тяжёлой - 18,2%. 60% детей имели контролируемое течение заболевания, частично контролируемое – 18,2%, неконтролируемое - 21,8%. При беседе с ребенком и его родителями выяснилось, что только 28,9 % использовавших ДАИ была объяснена и продемонстрирована техника ингаляции, 55,3% никогда не выполняли данную процедуру под контролем врача, хотя известно, что именно при использовании ДАИ допускается наибольшее количество технических ошибок, достигая 30-50% даже у взрослых, что может быть причиной неэффективности базисной терапии и потерей контроля над заболеванием [3]. Частота ошибок представлена в таблице 1.

Таблица 1

Частота нарушений техники ингаляции при использовании ДАИ у детей с бронхиальной астмой (n=38)

Этап	% правильно выполнивших
Встряхнуть ингалятор перед применением	89,5%
Снять колпачок с ингалятора, баллончик держать донышком вверх	89,7%
Если аэрозольный баллончик не использовался более 3 дней, то перед применением следует один раз нажать на дно баллончик до появления облака аэрозоля	65,8%
Сделать глубокий вдох, выдох	73,7%
Плотно обхватить мундштук ингалятора губами. Начиная делать вдох, нажать на дно ингалятора и глубоко вдохнуть лекарство	78,9%
Положение головы во время ингаляции - слегка запрокинув назад	23,7%
Задержать дыхание на высоте вдоха на 8-10 сек.	60,5%
Сделать спокойный выдох через нос	65,8%
Надеть на ингалятор защитный колпачок	89,5%

В целом, никто из детей не продемонстрировал полностью правильной техники ингаляции, допуская от 1 до 7 ошибок. Следует отметить, что средний стаж заболевания на момент исследования составлял 5 лет, а срок использования ДАИ 4 года.

Выполнение ингаляции через небулайзер технически гораздо проще, поскольку не требует синхронизации вдоха с поступлением лекарственного средства, что особенно важно для детей младшего возраста. Но, в свою очередь, небулайзер требует определенного ухода. Он должен быть установлен на твердой возвышенной поверхности, необходима регулярная дезинфекция составных частей и смена фильтров. Дезинфекция проводилась в 87,3%, из них 44% родителей считали дезинфекцией промывание проточной водой. 70% родителей при нашем опросе впервые узнали о существовании фильтров в небулайзере и необходимости его регулярной замены.

Также выяснилось, что при использовании в качестве препаратов базисной терапии ингаляционных глюкокортикостероидов (как ДАИ, так и через небулайзер) большинство пациентов (55,3%) после ингаляции не проводят полоскание ротовой полости, не промывают глаза и лицо водой (в случае использования маски).

Выводы:

1. При использовании дозированного аэрозольного ингалятора у детей с бронхиальной астмой частота технических ошибок достигает 100%.

2. При использовании небулайзера основные ошибки связаны с уходом за самим прибором (дезинфекция, смена фильтров).

3. Необходимо обучение правильной технике ингаляции с использованием различных средств доставки, как детей, так и их родителей, а

также желательно контрольное проведение ингаляции в присутствии врача.

Список литературы:

1. Григорьев К.И. Ингаляционная терапия в детском возрасте / К.И. Григорьев // Медицинская сестра. – 2008. - № 4. - С. 13-17.

2. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика», 5-е изд., перераб. и доп. // Москва: Оригинал-макет. - 2017. -160 с.

3. Рогачиков А.И. Техника ингаляции лекарственных средств и контроль над бронхиальной астмой /А.И. Рогачиков, О.М. Урясьев // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. - Т. 24. - №3. – С. 86-91.

УДК 616.92/.93

Дерюшева А.Ю., Пермякова А.В.

ИНФЕКЦИОННЫЙ ИНДЕКС КАК МАРКЕР ПАТОЛОГИИ ЛИМФОГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА У ДЕТЕЙ

Кафедра детских инфекционных болезней
Пермский государственный медицинский университет имени ак. Е.А.Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Deryusheva A.Yu., Permyakova A.V.

INFECTIOUS INDEX AS A MARKER OF PATHOLOGY OF LYMPHOGOTTIC RING IN CHILDREN

Department of children's infectious diseases
E.A.Vagner Perm state medical university
Perm, Russian Federation

E-mail: derucheva@mail.ru

Аннотация. В работе рассматриваются актуальные вопросы, связанные с изучением патологии лимфоидного глоточного кольца у детей. На сегодняшний день частые детские респираторные заболевания являются важной медицинской и социальной проблемой. В общей структуре инфекционных болезней вирусные инфекции составляют приблизительно 90% .Лимфоидное глоточное кольцо выполняет важные барьерные и иммунные функции в детском возрасте. Существует прямая сильная корреляционная связь между гипертрофией лимфатического глоточного кольца и инфекционным индексом.

Annotation. The paper deals with topical issues related to the study of the pathology of the lymphoid pharyngeal ring in children. Today, frequent children's respiratory diseases are an important medical and social problem. In the general structure of infectious diseases, viral infections make up approximately 90%. The lymphoid pharyngeal ring performs important barrier and immune functions in

children. There is a direct strong correlation between hypertrophy of the lymphatic pharyngeal ring and the infectious index.

Ключевые слова: лимфоэпителиальное глоточное кольцо, дети, рекуррентная респираторная заболеваемость.

Key words: children, lymphatic and pharyngeal ring, recurrent respiratory morbidity.

Введение

По данным Роспотребнадзора, территория Пермского края является напряженной по заболеваемости гриппом и ОРВИ. На протяжении последних лет уровень заболеваемости населения Пермского края гриппом и ОРВИ превышает среднероссийские показатели в 1,2-1,4 раза. Чаще всего регистрируется заболеваемость ОРВИ и гриппом у детей третьего критического периода (1-3 год жизни), что связано со значительным расширением контакта ребенка с внешним миром [4]. В этот период, как правило, проявляются первичные иммунодефициты, малые аномалии иммунитета, аутоиммунные и иммунокомплексные болезни [2]. Кроме того, заболеваемость среди детей до 14 лет значительно превышает заболеваемость взрослых. Это объясняется несформированной системой местного иммунитета [3].

Цель исследования - анализ состояния лимфоидного глоточного кольца у длительно и часто болеющих детей дошкольного возраста, проживающих в городе Перми.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования проанализировано 97 амбулаторных карт детей, посещающих ДДУ, из группы ЧБД (часто болеющие дети), т.е. детей с частыми респираторными инфекциями, которые возникают из-за транзиторных корригируемых отклонений в защитных системах организма. В исследовании использовались следующие критерии группы ЧБД: число эпизодов ОРВИ в год, инфекционный индекс и индекс резистентности.

Для включения ребенка в группу ЧБД в период от 1 до 3 лет число эпизодов ОРЗ в год должно быть не менее шести, а с 4 до 5 лет – не менее пяти раз в год [1]. Инфекционный индекс (ИИ) определялся как соотношение суммы всех ОРЗ за год к возрасту ребенка. В норме ИИ = 0,2 – 0,3; у часто болеющих детей он = 1,1 – 3,5. Для того чтобы использовать ИИ в нашем исследовании, мы придали ему 3 степени значимости: 1 степень – значение индекса от 1 до 1,9; 2 степень – от 2,0 до 2,9; 3 степень – более 3. Таким образом, 3 степень ИИ определяет группу наиболее часто болеющих детей из всех обследованных.

Индекс резистентности (ИР) - определяется как отношение числа заболеваний на число месяцев жизни с начала рецидивирования респираторного заболевания (с момента взятия на диспансерный учет) и выражается в процентах. В зависимости от величины индекса выделяют три группы часто болеющих детей:

- относительно часто болеющие дети – ИР=33-40% (0,33-0,4);
- часто болеющие дети – ИР=41-50% (0,4-0,5);

- очень часто болеющие дети – ИР>50% (>0,5).

Дети с ИР>0,5, т.е. дети, болеющие в среднем 1 раз в 2 месяца и чаще, требуют принятия неотложных диагностических и лечебно-профилактических мероприятий с целью снижения индекса резистентности. Контрольная группа составила 50 детей, частота респираторных заболеваний у которых не превышала 4 раз в год, ИИ был менее 1,1, ИР – менее 0,33. Все дети были осмотрены врачом-педиатром кабинета иммунопрофилактики. Повод для обращения – частая респираторная заболеваемость. Дети контрольной группы обратились на прием для решения вопроса о вакцинации. Во всех случаях оценивалось состояние лимфоидного глоточного кольца: размер и состояние слизистой нёбных миндалин, выраженность фолликулов задней стенки глотки, размер аденоида (в случае имеющегося осмотра ЛОР- врачом). Расчет производился при помощи электронных таблиц Microsoft Excel, с использованием критериев параметрической статистики – Стьюдента, Пирсона, критерия Z.

Результаты исследования и их обсуждение

Было проведено сравнение основной и контрольной групп по следующим параметрам:

1. Средняя частота ОРЗ - 6,6 в основной и 3,4 в контрольной ($t= 24,8$, при $t_{0,05}= 2,36$, $p<0,05$);

2. Средний инфекционный индекс – 1,55 в основной и 0,7 в контрольной группе ($t=7,24$, при $t_{0,05}= 2,57$, $p<0,05$);

3. Средний индекс резистентности – 0,54 в основной и 0,29 в контрольной группе ($t=12,8$, при $t_{0,05}= 2,36$, $p<0,05$).

В обеих группах проводилась визуальная оценка степени гипертрофии небных миндалин, результаты оказались следующими:

- гипертрофия миндалин отсутствовала (у 19,6% детей основной группы и у 72,0% детей контрольной группы ($z=6,04$, при $p=0,00$);

- гипертрофия миндалин 1-2 степени отмечалась у 69,1% детей основной группы и у 28,0% детей контрольной группы ($z=2,5$, при $p=0,005$);

- гипертрофия миндалин 3 степени отмечена у11,3% детей только в основной группе.

В основной и контрольной группах дети были осмотрены врачом-отоларингологом для определения степени имеющихся аденоидных разрастаний в носоглотке, в основной группе осмотрено 89,7% детей, в контрольной – 26%. Достоверные различия получены только для состояния соответствующего возрастной норме, таковых в основной группе оказалось 31%, а в контрольной 84,6% ($z=3,4$, при $p=0,00$). Вторая и третья степень аденоидных вегетаций отмечалась только в основной группе, для 1 степени достоверных различий получено не было. Методом корреляционного анализа проведено сравнение двух групп по вышеперечисленным параметрам. Достоверная прямая сильная корреляционная связь ($r=0,9$) выявлена только для двух критериев: инфекционного индекса и степени гипертрофии небных миндалин.

Выводы:

1. Выявлена прямая сильная корреляционная связь (r=0,9) между гипертрофией лимфатического глоточного кольца и инфекционным индексом в группе часто болеющих детей.

2. Гипертрофия небных миндалин и аденоидов является более выраженной в группе часто болеющих детей (p<0,05).

3. Выявленную закономерность можно использовать для построения математической модели патологии лимфатического глоточного кольца у часто болеющих детей дошкольного возраста.

Список литературы:

1. Альбицкий В.Ю. Часто болеющие дети. Клинико- социальные аспекты пути оздоровления / В.Ю. Альбицкий, А.А. Баранов // Саратов. - 1986. - 105 с.

2. Голюченко О.А. Обоснование метода оценки индивидуальной предрасположенности к острым респираторным инфекциям детей группы диспансерного наблюдения «часто болеющие дети» / О.А.Голюченко // Вестник ВГМУ. – 2015. – Том 14. - №5. – С. 78-86.

3. Зайков С.В. Дифференциальная диагностика синдрома лимфаденопатии / С.В. Зайков // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. — 2012, № 4. — С. 16-24.

4. Терещенко С.Ю. Периферическая лимфаденопатия у детей: дифференциальная диагностика / С.Ю. Терещенко // Consilium Medicum, Педиатрия. — 2011, № 4. — С. 54-59.

УДК 616.92/.93

Дерюшева А.Ю., Пермякова А.В.

ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА

Кафедра детских инфекционных болезней
Пермский государственный медицинский университет имени ак. Е.А.Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Deryusheva A.Yu., Permyakova A.V.

AGE ASPECTS OF ETIOLOGY OF INFECTIOUS MONONUCLEOSIS.

Department of children's infectious diseases
E.A.Vagner Perm state medical university
Perm, Russian Federation

E-mail: derucheva@mail.ru

Аннотация. На основании изучения 448 историй болезни детей, госпитализированных по поводу инфекционного мононуклеоза сделан вывод о преобладании ЦМВ-мононуклеоза у детей до 3х лет, в половине случаев протекающем в виде стеротой формы (фаринготонзиллита). Для детей старшего

возраста характерен ВЭБ-мононуклеоз с типичной клинической картиной и гиперферментемией.

Annotation. Based on a study of 448 case histories of children hospitalized for infectious mononucleosis, it was concluded that CMV-mononucleosis predominates in children under 3 years of age, in half of the cases occurring in the form of atypical form (pharyngotoncilitis). For older children characterized by EBV-mononucleosis with a typical clinical picture and hyperfermentemia.

Ключевые слова. Мононуклеоз, вирус Эпштейна-Барр, цитомегаловирус, дети

Key words: Mononucleosis, Epstein-Barr virus, cytomegalovirus, children.

Инфекционный мононуклеоз – полиэтиологичное заболевание, вызываемое различными герпесвирусами (вирусом Эпштейна-Барр, цитомегаловирус, вирус герпеса человека 6-го типа) характеризуемое лихорадкой, интоксикацией, генерализованной лимфоаденопатией, увеличением печени и селезенки. Актуальность изучения этого заболевания обусловлена широкой циркуляцией возбудителей среди детского населения, их специфической тропностью к иммунокомпетентным клеткам, особенностями течения инфекции у детей. Согласно последним исследованиям, до 50,0% случаев мононуклеоза у детей в возрасте до 3 лет, вызвано вирусом герпеса человека 6 типа, а также велика доля смешанных вариантов инфицирования [1]. В зависимости от вида возбудителя возможны различные клинические варианты течения заболевания, так как каждый тип вирусов имеет индивидуальные особенности своей биологии.

Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) относящийся к группе γ-герпесвирусов человека 4 типа (HHV-4) имеет широкую распространенность в популяции и способен сохраняться в памяти В-лимфоцитов практически каждого человека в течение всей его жизни. При инфицировании в младшем дошкольном возрасте инфекционный процесс протекает в виде бессимптомной сероконверсии, у более старших детей, и, особенно подростков развивается клиническая картина типичного мононуклеоза. Для вируса характерен горизонтальный путь передачи со слюной, вирус тропен к эпителиальным клеткам ротоглотки и В-лимфоцитам, где происходят основные этапы жизненного цикла.

Для всех вирусов семейства Herpesviridae, характерно формирование непродуктивного (латентного) или продуктивного (литического) типа инфекции. При латентном типе ВЭБ инфицирует В-лимфоциты, которые являются, по сути, В-клетками памяти. Во время литической фазы инфекционного процесса происходит генерация новых вирионов, инфицирующих эпителиальные клетки миндалин, с высвобождением инфекционного вируса в слюну. В большинстве инфицированных клеток литическая репликация носит абортивный характер, вызывая гибель клетки путем апоптоза [2].

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) вызывается условно-патогенным внутриклеточным β-герпесвирусом 5 типа (HHV-5). Вирус передается как

горизонтально, через биологические жидкости и выделения, так и вертикально (гематогенно). При латентной инфекции цитомегаловирус присутствует только в форме генома в недифференцированных клетках-моноцитах, эндотелиальных клетках сосудов микроциркуляторного русла, альвеолярных макрофагах, стромальных клетках костного мозга, при этом выявляется ограниченная экспрессия вирусных генов, репродукции инфекционного вируса не происходит. При литическеом типе инфекции кратковременная вирусемия быстро завершается локализацией возбудителя в лейкоцитах и мононуклеарных фагоцитах, где происходит его репликация . Инфицированные клетки увеличиваются в размерах (цитомегалия), приобретают типичную морфологию с типичными ядерными включениями («совиный глаз»), представляющими собой скопления вируса. Формируемые затем циркулирующие иммунные комплексы, фиксируются в различных тканях и органах, вызывая их повреждение, в виде мононуклеарных и узелковых инфильтратов, далее изменения в органах характеризуются развитием интерстициального или кистозного фиброза, а также множественными кальцификатами.

Вирус герпеса 6 типа был впервые выделен в 1986 году в США, от больных СПИДом. Вирус передается воздушно-капельным путем, размножается в слюнных железах и лимфоидной ткани ротоглотки. Вирус имеет два серотипа – А и В, которые тропны к CD4+Т-лимфоцитам и способны стимулировать и модулировать иммунные реакции. ВГЧ-6 провоцирует сдвиг Т-хелперов (Th) с Th1 на Th2, подавляет экспрессию человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) класса I в дендритных клетках, рост и дифференцировку костномозговых клеток-предшественников. Вирус также имеет свойство хромосомной интеграции в клетки организма-хозяина.

Цель исследования – изучить возрастные аспекты этиологии инфекционного мононуклеоза у детей.

Материалы и методы исследования

Исследование имело ретроспективный описательный характер, были изучены 448 историй болезни детей, госпитализированных в детское отделение инфекционной больницы города Перми с 2012 по 2018 год включительно.

Диагноз устанавливали на основании типичной клинической картины заболевания, обнаружения в периферической крови атипичных мононуклеаров более 10%, иммуноглобулина М к капсидному антигену (VCA) ВЭБ, иммуноглобулина М к ЦМВ методом иммуноферментного анализа (ИФА). Стандартное обследование, кроме ИФА, включало общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови с определением уровня АлТ, АсТ.

Результаты исследования и их обсуждение

В зависимости от типа вируса вызвавшего заболевание, сформированы 3 группы детей: инфекционный мононуклеоз, вызванный вирусом Эпштейна – Барр – 241 (53,8%) ребенок, инфекционный мононуклеоз, вызванный цитомегаловирусом – 153 (34,2%) ребенка, инфекционный мононуклеоз смешанной (либо неуточненной) этиологии – 54 (12,0%) ребенка.

Возрастные когорты были распределены следующим образом: детей до 1 года – 4,5 % (20/448), 1-3 лет – 53,5% (240/448), 4-6 лет – 47,5% (114/448), от 6 до 14 лет – 13,8% (62/448). Среди детей с ВЭБ-мононуклеозом: детей до 1 года – 2,8 % (7/241), 1-3 лет – 48,2% (116/241), 4-6 лет – 26,5% (114/241), от 6 до 14 лет – 22,5% (54/241), с ЦМВ-мононуклеозом: детей до 1 года – 8,5 % (13/153), 1-3 лет – 60,2% (92/153), 4-6 лет – 22,8% (35/153), от 6 до 14 лет – 8,5% (3/153), неуточненной этиологии: детей до 1 года не было, 1-3 лет – 59,0% (32/54), 4-6 лет – 39% (21/54), от 6 до 14 лет – 2,0% (1/54).

Установлены следующие возрастные особенности этиологии мононуклеоза, так, у детей до 1 года преобладает ЦМВ-мононуклеоз – 65,0% (13/20), старше года доля ЦМВ составляет 53,0% (105/260), ВЭБ- 47,0% (123/260), среди детей старше 6 летнего возраста на долю ВЭБ приходится 87,0%(54/62), а ЦМВ- 13,0% (8/62). Мононуклеоза неуточненной этиологии от 12 до 18% в различных возрастных группах.

Клиническая картина ВЭБ-мононуклеоза была типична: заболевание начиналось остро, с повышения температуры, тонзиллита и увеличения лимфатических узлов (заднешейных и переднешейных), умеренная гепатомегалия отмечалась у 78,0% (188/241) пациентов, спленомегалия у 48,9% (118/241). Гиперферментемия умеренного характера (в 2-3 раза выше нормы) отмечена у 21,6% 52/241) детей, атипичные мононуклеары (более 10,0%) определялись в 56,0% (135/241) случаев.

ЦМВ-мононуклеоз у половины детей 47,0% (72/153) также протекал классически - длительная лихорадка, интоксикация, регионарная лимфаденопатия, затруднение носового дыхания, но без полной обструкции. Умеренная гепатомегалия отмечена у 38,6% (59/153) детей. Увеличения селезенки не было выявлено. Остальные дети (53,0% 81/153) переносили ЦМВ-мононуклеоз в стертой форме. В клинической картине преобладала лимфаденопатия - 80,2% случаев (65/81), заболевание протекало по типу острого трахеобронхита (22,2%, 18/81), фаринготонзиллита - 77,8% (63/81), без гепатомегалии. При анализе лабораторных отклонений установлено, что уровень печеночных ферментов не зависел от этиологии заболевания, но имел связь с возрастом. Так, у детей старше 6 лет повышение трансаминаз до 2 норм (АлТ 80,8±11,4 ЕД, АсТ 79,3±8,2 ЕД) на фоне нормального уровня билирубина (7,04±0,86 ммоль/л) выявлялось достоверно чаще в 4,3 раза, p=0,005.

Выводы:

1. Существуют возрастные особенности этиологии мононуклеоза: у детей до 3х летнего возраста преобладает ЦМВ-мононуклеоз – 65,0% (13/20), доля которого с возрастом уменьшается до 13,0% в возрасте старше 6 лет; ВЭБ-мононуклеоз, напротив, увеличивает свою долю до 87,0% у детей школьного возраста.

2. Клиническая картина заболевания имеет возрастные отличия: у детей до 3х лет половина случаев заболевания протекает в атипичной, стертой форме в виде фаринготонзиллита, у детей школьного возраста достоверно чаще встречается гиперферментемия.

Список литературы:

1. Дутлова Д.В. Детские инфекции. Клинико-лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза у детей в зависимости от этиологии заболевания. / Д.В. Дутлова, О.И. Уразова, А.П. Помогаева // - М. – 2016. - №15(1). –С. 30-34.

2. Thorley-Lawson D.A., Gross.A. Persistence of the Epstein-Barr virus and the origins of associated lymphomas. N Eng J Med. 2004; 350(13):1328–1337.

УДК: 616-008;616-006;616.4

Жумабекова Г., Нурахын Ш., Шалтен Е., Сейитова А., Жумасбай А., Сержанова Л., Перзентбаева А., Сабырова Б., Ибраим Ф., Сатыбалдиева М., Тилеккабылова Г., Матанов Т., Калиак Г., Нургалиева Ж.Ж.

СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗОМ

Кафедра детские болезни №2 с курсом неонатологии
НАО «Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова»
Алматы, Казахстан

Zhumabekova G. Nurahyn Sh., Shalten E. Seyitova A. Zhumasbay A. Serzhanova L. Perzentbaeva A. Sabyrova B., Ibrahim F., Satybaldieva M., Tilekkabylova G., Matanov T., Kaliak D., Nurgaliyev Zh.Zh.

STRUCTURE OF DISTURBANCES OF CARBOHYDRATE METABOLISM AT CHILDREN OF PATIENTS WITH THE HEMOBLASTOSIS

Department children's diseases No. 2 with a neonatology course
NAO «Kazakh national medical university of S.D. Asfendiyarov»
Almaty, Kazakhstan

E-mail: Ezhik_76@mail.ru

Аннотация. Глюкокортикостероидые препараты являются одними из базисных препаратов в лечении острого лимфобластного лейкоза, зачастую приводящие к нарушениям углеводного обмена. У данной категории больных требуется динамический контроль гликемии, своевременное выявление и коррекция нарушения углеводного обмена.

Annotation. Glucocorticosteroid drugs are one of the basic agents in the treatment of acute lymphoblastic leukemia, often leading to disturbance of carbohydrate metabolism. In these patients require dynamic control of blood glucose, timely detection and correction of disorders of carbohydrate metabolism.

Ключевые слова: дети, гипергликемия, острый лимфобластный лейкоз, стероидный диабет.

Key words: children, hyperglycemia, acute lymphoblastic leukemia, steroid diabetes.

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) составляет около 25% от всех злокачественных опухолей среди детей и подростков. Заболеваемость составляет около 4 на 100000 детского населения [1,2]. В программе лечения ОЛЛ одним из базисных компонентов является глюкокортикостероидные препараты (ГКС). Общеизвестно, что при КГС-терапии ОЛЛ у детей нередко возникают нарушения углеводного обмена вплоть до развития стероидного сахарного диабета (ССД) [3].

Цель исследования – изучить частоту и характер нарушений углеводного обмена у детей с острым лимфобластным лейкозом.

Материалы и методы исследования.

На предмет выявления нарушений углеводного обмена (НУО) на фоне ГКС-терапии ретроспективно проанализированы 526 медицинских карт стационарных больных детей острым лимфобластным лейкозом, находившихся на лечении в онкогематологических отделениях НЦ ПиДХ МЗ РК. В исследовательскую группу вошли 70 больных с ОЛЛ и НУО в возрасте от 1 года до 15 лет (средний возраст 7,9±4,25 лет) и получавшие ГКС-терапию по протоколу AIEOP BFM-ALL 2009 (протокол I, протокол II) [4].

У всех обследованных больных анализировались жалобы, клинические признаки сахарного диабета (полидипсия, полиурия, похудание, сухость кожных покровов), оценка параметров физического развития (рост, масса тела) на день поступления и на момент выявления НУО.

Протокол лабораторно-инструментальных методов исследования включал в себя определение уровней гликемии, амилазы в биохимическом анализе крови, оценка показателей ОАМ (удельная плотность мочи, наличие кетоновых тел и глюкозурии), результатов УЗИ параметров поджелудочной железы.

Углеводный обмен оценивался согласно рекомендациям Комитета экспертов ВОЗ по сахарному диабету (1999г.).

Статистическая обработка: офисная система Microsoft Excel XP (арифметическое среднее (M), стандартная ошибка средней (m), оценка достоверности (t-критерий Стьюдента), коэффициент корреляции (r)).

Результаты исследования и их обсуждение

Среди отобранных 70 больных с ОЛЛ по гендерному признаку мальчиков составило 67,14%, девочек 32,86%.

Оценка жалоб и клинических проявлений НУО у больных с ООЛ сложна в виду тяжелого течения и симптомов гемобластозов у детей. Среди анализированных медицинских карт 39 (55,7%) детей предъявляли жалобы на слабость, 29 (41,4%) – на вялость, 23 (32,9%) – на снижение массы тела; на момент НУО возможные клинические проявления представлены на рисунке 1. При анализе ФР больных с ОЛЛ на момент диагностированного НУО, отмечено достоверное снижение массы тела у 11 (15,7%) детей (< 0,002), как проявления «похудания» при углеводном нарушении. Оценить симптом «гепатомегалии», как проявление хронической гипергликемии, представляет трудности, так как

при ОЛЛ возможны морфологические изменения лейкемоидной инфильтрацией или же органной токсичности препаратами ПХТ. Классические признаки СД у детей не выявлены, что предполагает патогенетическое течение с развитием инсулинорезистентности периферических тканей.

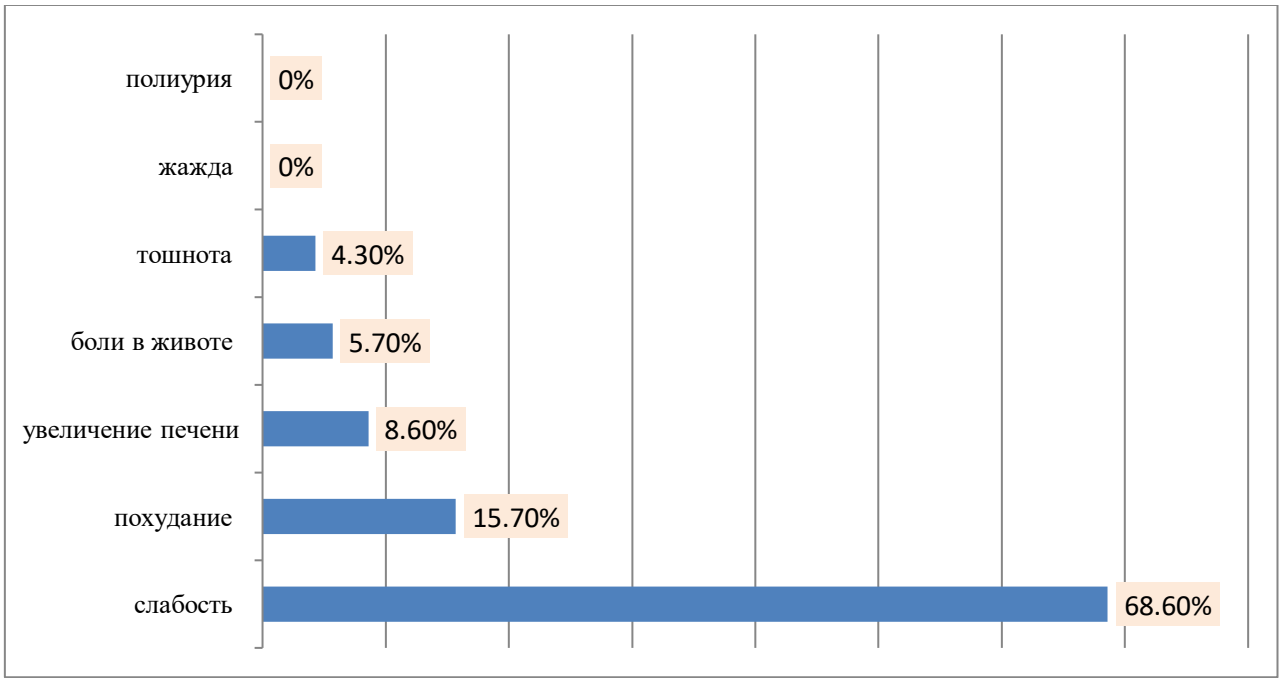


Рис. 1. Клинические признаки нарушений углеводного обмена у больных с острым лимфобластным лейкозом.

Среди всех больных, подвергшихся ретроспективному анализу нарушения углеводного обмена выявлены в 13,3% случаев. В структуре НУО отмечено преобладание нарушенной гипергликемии натощак (84%), относительно выявленного ССД (14%) и нарушенной толерантности к глюкозе (2%). Следует отметить, согласно проводимой ПХТ-терапии у 3-х больных (4,3%) в последующем протоколе на фоне лечением ГКС (дексаметазон) отмечалась повторная гипергликемия с показателями характерными для ССД. У детей с НУО выявлено достоверное повышение уровня амилазы референсных значений у 3 (4,3%) детей и средний повышенный уровень составил 112,66±5,11 Ед/л ($p<0,001$), что свидетельствует о развитии панкреопатии на фоне ГКС терапии или патологических процессов у больных ОЛЛ. Преимущественное влияние на развитие ССД на фоне ГКС-терапии отмечено на фоне приема дексаметазона (у 70,0%), относительно преднизолона (у 30,0%), что связано с выраженным диабетогенным действием первого препарата. При анализе показателей общих анализов мочи специфических изменений, характерных ССД не выявлено.

По результатам УЗИ поджелудочной железы увеличение её головки визуализировалось у 16,2%, тела – 13,5%, хвоста – 2,7% детей. Сочетание НУО с повышенным уровнем амилазы и увеличенными ультразвуковыми поджелудочной железы выявлены у 8,6% детей. Анализируя взаимосвязь с

повышенными значениями гликемии и увеличенными размерами поджелудочной железы, выявлена сильная прямая взаимосвязь (r=0,88).

Выводы:

1. У детей с ОЛЛ на фоне проводимой глюкокортикостероидной терапии нарушения углеводного обмена наблюдаются в 13,3 % случаев;

2. На фоне программного лечения острого лимфобластного лейкоза в 4,3% случаях наблюдаются повторные патологические повышения гликемии на фоне глюкокортикостероидной терапии;

3. Дексаметазон обладает выраженным диабетогенным действием, приводящий в 70% случаев к развитию сахарного диабета;

4. Нарушения углеводного обмена имеют прямую корреляционную связь с развитием панкреатопатий у детей с острым лейкозом (r=0,88);

Список литературы:

1. Мякова Н.В. Острый лимфобластный лейкоз. Практическое руководство по детским болезням. / Под ред. В.Ф.Коколиной, А.Г.Румянцева. // - М. −Т. 4. - 2004. – С.518-537.

2. Спивак И.И. Частота стероидного диабета на программной полихимиотерапии у детей с лимфобластным лейкозом / И.И. Спивак, М.В. Богачева Д.И. Билялутдинова и др. // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2014. – №1-2. – С.30-33.

3. Румянцева Ю.В. Оптимизация терапии острого лимфобластного лейкоза у детей России. / Ю.В. Румянцева, А.И. Карачунский, А.Г Румянцев // Педиатрия. – 2009. –№4(87). – С.19-27.

4. Клинический протокол диагностики и лечения «Острый лимфобластный лейкоз у детей (первичный)» / Одобрен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг МЗ и СР РК от «29» ноября 2016 года Протокол № 16

УДК 613.956

Зюзева М.А., Кошурникова Л.А., Числова П.В., Красилова А.В.

АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zyuzeva M.A., Koshurnikova L.A, Chislova P.V.

ANALYSIS OF CHOOLCHILDREN'S REAL NUTRITION

Department of faculty pediatrics and propaedeutics of children's diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: masha-zyuzeva@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты анализа фактического питания детей среднего школьного возраста, в том числе, частота потребления фаст-фуда и сладостей. Выявлены различные варианты нарушения пищевого поведения детей, оказывающих неблагоприятное действие на состояние пищевого статуса. Проанализирована частота симптомов, которые могут свидетельствовать о заболеваниях пищеварительной системы.

Annotation. The article presents the results of the analysis of the actual nutrition of children of secondary school age, including the frequency of consumption of fast food and sweets. Various variants of violation of food behavior of children, having an adverse effect on the state of nutritional status. The frequency of symptoms that may indicate diseases of the digestive system was analyzed.

Ключевые слова: школьники, здоровье, фаст-фуд, фактическое питание, симптомы поражения желудочно-кишечного тракта.

Key words: schoolchildren, health, fast food, actual nutrition, symptoms of gastrointestinal tract.

Введение

В настоящее время особое внимание уделяется вопросам рационального питания детей и подростков, что является основой формирования здоровья. Растущий организм больше всего нуждается в достаточном поступлении всех групп питательных веществах: макро- и микронутриентов (витаминов и минеральных веществ), необходимых для обеспечения устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды, здорового роста и развития [1, 5]. При дефиците или избытке нутриентов происходит дисбаланс, приводящий к расстройствам функций различных систем, что в дальнейшем может способствовать формированию хронических заболеваний [3, 4].

Цель исследования - Провести анализ фактического питания школьников во взаимосвязи с их физическим развитием и состоянием здоровья.

Материалы и методы исследования

Нами проведено исследование фактического питания 70 детей 11-12 лет частотным методом путем анкетирования родителей. Среди обследованных было 40 мальчиков (57,1%) и 30 девочек (42,9%), учащихся 5-х классов Лицея №88 города Екатеринбурга. Анкета включала вопросы о частоте потребления «здоровых» и «вредных» продуктов, количестве приемов пищи, наличии жалоб со стороны пищеварительной системы у детей. Физическое развитие оценивались в соответствии с региональными центильными таблицами [2]. Для статистической обработки использована программа Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным анкетирования выявлено, что во время пребывания в школе меньше половины детей получали завтрак в школьной столовой (40%, n=27) и лишь четвертая часть – обед (26%, n=18). Остальные (34%, n=25) в течение учебного дня сочетали организованный завтрак либо обед с едой, приобретенной в буфете или принесенной из дома. При этом чаще всего (45,7%), дети выбирали в буфете выпечку: пицца, сосиска в тесте, сладкие

булочки (15,7%), реже – горячее блюдо (сосиски с макаронами), салат или суп (5,7%).

Частота приемов пищи в течение всего дня у большинства детей (68,1%) составляла 4-5 раз, треть опрошенных питались 2-3 раза, и 2 человека – более 5 раз в сутки.

Анализ фактического питания пятиклассников показал, что ежедневно употребляли мясо только 42 ребенка (60,0%), предпочтение отдавалось куриному мясу (75%), тогда как говядина и свинина включались в меню реже (61% и 55%). Рыбные блюда не являлись частым продуктом на столах учащихся и присутствовали в рационе 1-2 раза в месяц у 54,3% детей. Стоит подчеркнуть, что только у половины детей в ежедневном рационе присутствовало молоко (51,4%). Кефир или другие кисломолочные продукты 70% детей употребляли реже: 1-2 раза в неделю. Помимо этого, недостаточно часто в меню фигурировали такие источники животного белка, как яйца (68,6%), творог (65,7%), сыр (67,1%). Более половины школьников ежедневно употребляла фрукты (73,1%) и овощи (62,3%).

По данным проведенного анкетирования (табл. 1), лидером в ежедневном рационе детей 11-12 лет являлся шоколад и сдобная выпечка. Обращает на себя внимание высокая частота употребления детьми пельменей, пиццы, картофеля-фри, а также тортов и пирожных.

Таблица 1

Частота потребления «нежелательных» продуктов школьниками, абс. (%)

Блюда	Ежедневно	1-2 раза в неделю	1-2 раза в месяц	Никогда
Пицца	1 (1,45)	8 (11,6)	60 (87,0)	-
Сухарики	2 (2,9)	13 (18,8)	22 (32,8)	31 (46,3)
Чипсы	2 (2,9)	5 (7,2)	32 (46,4)	31 (46,3)
Соленые орешки	1(1,45)	2 (2,9)	22 (32,8)	49 (73,1)
Кетчуп	1(1,45)	19 (28,8)	24 (36,4)	22 (32,8)
Майонез	1(1,45)	12 (17,4)	22 (32,8)	41 (59,4)
Гамбургеры	-	4 (5,7)	36 (51,4)	30(42,8)
Картофель фри	-	3 (4,3)	50 (72,5)	16 (23,2)
Пельмени	1(1,45)	20 (29)	43 (62,3)	5 (7,2)
Лапша «Доширак»	-	4 (5,7)	13 (18,8)	51 (75,0)
Быстрозавариваемые сладкие каши	-	3 (4,3)	11 (16,0)	56 (80,0)
Шоколад	17 (24,3)	44 (62,9)	9 (12,8)	-
Торты, пирожные	-	11 (16,0)	52 (75,4)	6 (8,7)
Сдобная выпечка	14 (20,0)	35 (50,0)	18 (25,7)	3 (4,3)
Сладкие газированные напитки	1(1,45)	11 (16,0)	37 (52,8)	21 (30,0)

Также установлено, что последний прием пищи перед сном менее чем за 2 часа имелся у 52% детей. Прием пищи в ночное время выявлен у 2%. Более

половины (58%) нередко принимали пищу во время просмотра телевизора или работы за компьютером.

Комплексная оценка физического развития выявила дисгармоничность развития за счет дефицита массы тела у 8 детей (13,3%), за счет избытка – у 21 человека (30,0%).

Проведенный анализ оценки физической активности учеников иллюстрирует, что только у половины (52%) ее уровень был высоким, у 38% - умеренным, у 10% – низким.

В анкетах родители отметили наличие жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта: боли в животе (22,9%), неприятный запах изо рта (8,6%), запоры (2,9%), неустойчивый стул (1,4%), метеоризм, вздутие живота (1,4%). При этом 14,3 % школьников имели одновременно несколько жалоб.

На диспансерном учете у педиатра и гастроэнтеролога состояли 26% школьников. У 8,7% установлен диагноз хронический гастрит, у 2,9% - гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, у 1,4% - дисфункциональное расстройство билиарного тракта, у 1,4% и пищевая аллергия.

Выводы

Учитывая полученные данные можно сделать вывод, что фактическое питание школьников не является рациональным. Выявлены нарушения пищевого поведения: отсутствие режима питания, прием пищи во время работы за компьютером или перед телевизором. Выявленные нарушения могут являться основой формирования нарушений пищевого статуса и заболеваний желудочно-кишечного тракта. Для формирования у школьников мотивации приверженности здоровому образу жизни возможно введение в школах специальных уроков по рациональному питанию и пищевому поведению в игровой и интерактивной форме.

Список литературы:

1. Есауленко И.Э. Характеристика физического развития и режима питания школьников Воронежа / И.Э. Есауленко, Т.Л. Настаушева, О.А. Жданова, О.В. Минакова // Вопросы питания. – 2017. – Т.86. - №4. – С. 85-91.

2. Комплексная оценка здоровья детей и подростков. Методическое руководство – Екатеринбург: УГМУ, 2016. – 128 с.

3. Мартинчик А.Н. Анализ фактического питания детей и подростков России в возрасте от 3 до 19 лет / А.Н. Мартинчик, А.К. Батурин, Э.Э. Кешабянц и др. // Вопросы питания. – 2017. – Т.86. - №4. – С. 50-59.

4. Рычкова Л.В. Факторы риска развития ожирения у подростков этнических групп сельских районов Республики Бурятия: результаты поперечного исследования / Л.В. Рычкова, Ж.Г. Аюрова, А.В. Погодина и др. // Вопросы современной педиатрии. – 2017. – Т.16. - №6. – С. 509-515.

5. Ханферьян Р.А. Частота потребления сладких газированных напитков населения разных возрастных групп Российской Федерации / Р.А. Ханферьян К.В Выборная, Р.М. Раджабкадиев и др. // Вопросы питания. – 2017. – Т.86. - №3. – С. 55-58.

УДК 616.34-005.1

Иванова Ю.В., Кухаренко А.В., Федотов А.В., Журавлева Н.С.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ivanova Y.V., Kukharenko A.V., Fedotov A.V., Zhuravleva N.S.

PECULIARITIES OF THE ACUTE INTESTINAL INFECTION COURSE IN CHILDREN OF EARLY AGE

Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kyoku.fedotoff@yandex.ru

Аннотация. В статье приведены результаты анализа особенностей клинического проявления острой кишечной инфекции, протекающих с синдромом гемоколита у детей в возрасте от 0 до 3 лет в зависимости от вида вскармливания на первом году жизни.

Annotation. The article presents the results of the analysis of the features of the clinical manifestation of acute intestinal infection occurring with hemocolitis syndrome in children aged 0 to 3 years, depending on the type of feeding in the first year of life.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, гемоколит, детский возраст, грудное вскармливание.

Key words: acute intestinal infections, hemocolitis, children's age, breastfeeding.

Введение

По данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируется 1,7 млрд. «диарейных» заболеваний, что демонстрирует значимость данной группы инфекционной патологии для человека. Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии у детей[2].

Значительная доля диарейных инфекций имеет вирусно-бактериальное происхождение. Вирусно-бактериальные ассоциации, обусловленные условно-патогенной флорой (УПФ), в большинстве случаев развиваются у детей раннего возраста (71,6%)[3], протекают в тяжелой форме, с явлениями гастроэнтероколита и развитием осложнений [4].

Развивающийся при этом диарейный синдром может иметь секреторный, осмотический либо инвазивный характер. Несмотря на преобладание у детей

секреторно-осмотических вариантов диарей, серьёзную проблему представляют инвазивные диареи, протекающие с синдромом гемоколита.

По этой причине при гемоколите необходима дифференциальная диагностика среди широкого круга заболеваний как инфекционного, так и неинфекционного генеза[5]. При этом гемоколит наиболее часто вызывают Salmonella enteritidis, Campilobacter и Klebsiella pneumonia [1].

Цель исследования - выявить особенности клинико-лабораторного течения острых кишечных инфекций, протекающих с синдромом гемоколита у детей в возрасте от 0 до 3 лет в зависимости от характера вскармливания на первом году жизни.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей с острой кишечной инфекцией, госпитализированных в ДГБ №15 г. Екатеринбург в возрасте от 0 до 36 месяцев в течении 2018 года.

Было обследовано 35 детей (16 девочек (45,7%) и 19 мальчиков (54,3%)) в возрасте от 0 до 3 лет, получившие стационарное лечение в связи с развившейся острой кишечной инфекцией, протекавшей с синдромом гемоколита и установленным этиологическим фактором.

При этом дети имели сопутствующие патологии у 63% (n=22) детей, в том числе у 18,1% (n=4) из них отмечено наличие 2 и более сопутствующих заболевания: острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у 20% (n=7), аллергический дерматит у 17% (n=6), кандидоз кожи или слизистой рта у 20% (n=7), вторичный пиелонефрит у 5,7% (n=2), цистит у 2,9% (n=1), пневмония у 2,9% (n=1), анемия у 2,9% (n=1), болезнь Гиршпунга у одного 2,9% ребенка.

В условиях стационара проводились следующие исследования: однократное копрологическое исследование; однократное бактериологическое определение патогенной и условно-патогенной микрофлоры; выявление антигена ротавируса и норовируса методом ПЦР; определение антигена кампилобактер при помощи реакции прямой гемагглютинации (РПГА); микроскопическое исследование кала для выявления простейших.

Статистическая обработка полученных экспериментальных данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 10.0. Для анализа данных использовалась проверка типа распределения данных с помощью теста Шапиро – Уилка и непараметрические тесты: для зависимых выборок – критерий Вилкоксона; для независимых выборок – U-критерий Манна-Уитни. Уровень значимости в указанном исследовании принимался при значении $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате анализа полученных данных было установлено, что из 35 детей, находившихся на лечении, в течении первого года жизни 43% (n=15) находились на грудном вскармливании, а 57% (n=20) - на искусственном вскармливании адаптированными молочными смесями.

Изучение сезонности позволило установить, что пик заболеваемости приходился на летний и осенний период (43% и 37% соответственно) и спад в

зимний и весенний период (6% и 14% соответственно). Какой-либо связи по преимущественному возрасту или типу вскармливания в каждом сезоне установить не удалось (p>0,05).

Острые кишечные инфекции, протекающие с синдромом гемоколита были вызваны следующими возбудителями: Kl. Pneumonia – 29,5% (n=15), Campylobacter – 26% (n=13), Salmonella enteritidis – 19,6% (n=10), Norovirus – 15,7% (n=8), St.aureus – 7,8% (n=4), Rotavirus - 2% (n=1) (рис. 1). При этом в 26% (n=13) по результатам обследования зарегистрировано наличие двух и более возбудителей. Достоверной связи с преимущественным возрастом или типом вскармливания установлена не отмечена (p>0,05).

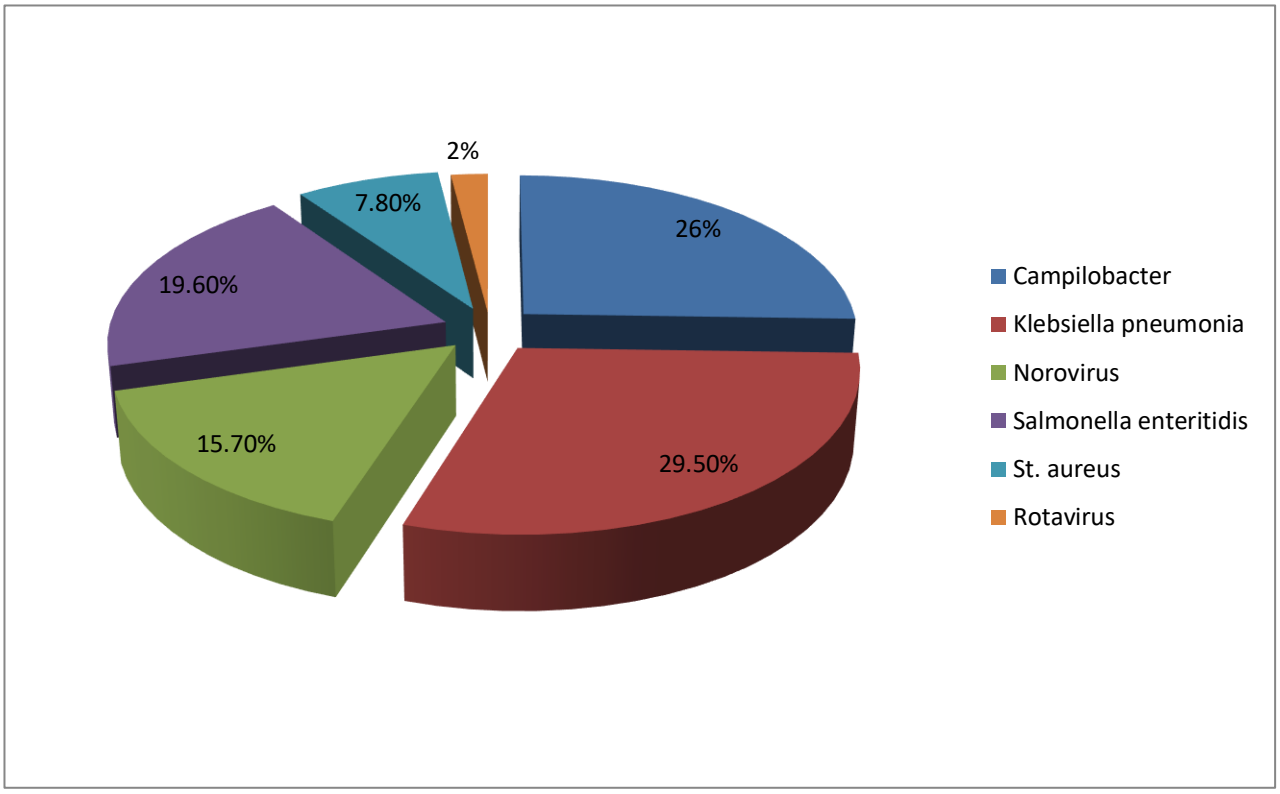


Рис. 1. Этиология возбудителей ОКИ, сопровождавшихся синдромом гемоколита в исследуемой группе

Развитие синдрома гемоколита, сопровождающего течение острой кишечной инфекции у детей, находившихся на искусственном вскармливании в течение первого года жизни происходило, в среднем, в течение 2 дней (median=2) после появления клинической симптоматики. При этом у детей, находившихся на грудном вскармливании, время проявления гемоколита увеличивалось до 3 дней (median=3) после появления первых симптомов (p<0,05).

Синдром интоксикации, проявлявшийся, в частности, снижением аппетита, уменьшением двигательной активности, нарушением сна, а также в

виде лихорадки развивался у подавляющего количества детей в 94,3% (n=33) случаев.

У группы детей, находившихся на искусственном вскармливании, длительность периода интоксикации в среднем не превышала 3 дней (median=3), однако в группе обследуемых, находившихся на грудном вскармливании, этот показатель не превышал 2 дней (median=2), при этом разница имеет статистически значимый уровень ($p<0,05$) (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика появления гемоколита и длительности интоксикации у детей, находившихся на грудном и искусственном вскармливании в течение первого года жизни (n=35)

День появления синдрома гемоколита после начала заболевания				Длительность интоксикационного синдрома после начала заболевания (дней)			
№	Дети на грудном вскармливани	№	Дети на искусственном вскармливании	№	Дети на грудном вскармливании	№	Дети на искусственном вскармливании
1	3	1	2	1	2	1	3
2	4	2	2	2	4	2	3
3	2	3	1	3	0	3	2
4	3	4	2	4	1	4	3
5	2	5	3	5	1	5	2
6	3	6	1	6	1	6	3
7	3	7	3	7	2	7	1
8	1	8	1	8	2	8	2
9	3	9	4	9	2	9	3
10	2	10	2	10	3	10	5
11	2	11	2	11	2	11	3
12	2	12	1	12	1	12	4
13	3	13	2	13	2	13	3
14	3	14	3	14	2	14	4
15	4	15	1	15	0	15	2
		16	3			16	3
		17	2			17	2
		18	1			18	3
		19	2			19	1
		20	1			20	3
median	**3**		**2***		**2**		**3***

* $p<0,05$ (для анализа использовался непараметрический тест для зависимых выборок – критерий Вилкоксона)

Выводы:

1. В подавляющем большинстве случаев возбудителями ОКИ с синдромом гемоколита являлись Kl. Pneumonia (29,5%), Campylobacter (26%), Salmonella enteritidis (19,6%), Norovirus (15,7%);

2. Пик сезонной заболеваемости ОКИ с синдромом гемоколита приходился на летне-осенний период (до 80% случаев);

3. Развитие синдрома гемоколита, сопровождающего течение острой кишечной инфекции у детей, находившихся на искусственном вскармливании в течение первого года жизни происходило в среднем на 1 день раньше, чем у детей на грудном вскармливании ($p<0,05$). При этом продолжительность синдрома интоксикации у детей на искусственном вскармливании увеличивалась по сравнению с детьми на грудном вскармливании на 1 день ($p<0,05$).

Список литературы:

1. Кессаева И.К. Клинико-эпидемиологическая характеристика и совершенствование диагностики острых кишечных инфекций у детей. // Дис. канд. мед. наук – Владикавказ. - 2015.

2. Кулиева З.М. Состояние микрофлоры кишечника у госпитализированных детей с острыми кишечными инфекциями / З.М. Кулиева, Л.И. Рустамова, С.М. Фараджаева и др.//Детские инфекции, - 2018. − Т. 17. − №4. − С. 62-64.

3. Кучеренко Н.П. Клинико-этиологическая характеристика кишечных расстройств у детей раннего возраста / Н.П. Кучеренко // Медико-социальные проблемы семьи. – 2012. – Т. 17, № 3-4. – С. 100-101;

4. Лукьянова А.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусных диарей у детей / А.М. Лукьянова, М.К. Бехтерева, Н.Н. Птичникова // Журнал инфектологии. – 2014. – Т. 6. - № 1. – С. 60-66;

5. Хаертынов Х.С. Клинико-эпидемиологические особенности кишечных инфекций, протекающих с синдромом гемоколита у детей / Х.С. Хаертынов, Д.Р. Семёнова, К.В. Сушнико // Казанский медицинский журнал. – 2013. - Т. 94. - № 2. - С. 208-211.

УДК 616-053.36

Исмагилова И.Ф., Ермишина Е.Ю.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В КАШАХ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ismagilova. I.F., Ermishina E.Yu.

COMPARATIVE ANALYSIS OF ASCORBIC ACID CONTENT IN THE GRUELS FOR YOUNG CHILDREN

Department of general chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ermishina.e.yu@mail.ru

Аннотация. В статье сравнивается содержание витамина С в разных кашах, используемых для прикорма детей раннего возраста, приготовленных на различных типах вод и восстановленной молочной смеси для питания детей с 6 месяцев. В ходе исследования было установлено, что наиболее богаты аскорбиновой кислотой гречневая и овсяная каша, приготовленные на специальных детских водах или восстановленной молочной смеси. Даются рекомендации для улучшения прикорма.

Annotation. The article compares the content of vitamin C in different cereals used for complementary foods for young children, prepared on different types of water and reconstituted infant formula for feeding children from 6 months. During the study, it was found that buckwheat and oatmeal are the richest in ascorbic acid, cooked in special children's waters or reconstituted dairy formula. Recommendations are given to improve complementary foods.

Ключевые слова: аскорбиновая кислота, каши, дети раннего возраста.

Key words: ascorbic acid, gruel, young children.

Введение

Известно, что для полноценного развития ребёнка, находящегося на искусственном и смешанном вскармливании, важное значение имеет оптимальное содержание всех макро- и микроэлементов в прикорме. Основной формой прикорма у детей до года являются каши, поэтому их индивидуальный подбор должен обеспечить оптимальный рост и развитие ребёнка.

Витамины – незаменимая составляющая нашего питания, необходимая для обеспечения всех жизненно важных функций организма и по уровню содержания в составе пищевых продуктов относимая к микронутриентам [3].

Содержание витаминов в пище значительно ниже, чем белков, жиров и углеводов, и не превышает, как правило,10–100 мг/100 г продукта. В связи, с чем особенно важно достаточное содержание каждого из витаминов в повседневном рационе детей. Витамины не служат источником энергии или «строительным» материалом для органов и тканей в отличие от белков, жиров и углеводов. Они являются регуляторами физиологических и биохимических процессов, лежащих в основе большинства жизненно важных функций организма, например, участвуют в энергетическом обмене, биосинтезе и превращениях аминокислот и белков, различных превращениях жирных кислот и стероидных гормонов, нуклеиновых кислот и других физиологически активных соединений [2].

Существует достаточное число фундаментальных исследований, в которых подтверждают иммуномодулирующую активность аскорбиновой кислоты. Она повышает число лимфоцитов в периферической крови, хемотаксис и активность нейтрофильных лейкоцитов, увеличивает продукцию интерферона, стимулирует макрофаги, усиливает продукцию ими высокоактивных форм и соединений кислорода [5].

Сформировавшийся в ходе эволюции гемостаз также зависит от обеспеченности организма витамином С. У животных С-авитаминоз всегда протекает с тромбоцитопенией [1].

Витамин С необходим для построения межклеточного вещества, регенерации и заживления тканей, поддерживания целостности клеток кровеносных сосудов, обеспечения нормального гематологического и иммунологического статуса организма и его устойчивости к инфекциям и стрессу [4]. Чтобы обеспечить необходимое содержание витаминов в пищевом рационе детей до года, необходимо знать не только какие каши для прикорма богаты витамином С, но и как влияют на сохранность данного витамина способы приготовления каш. В частности, значительное влияние оказывает тип воды, на котором приготавливается каша или использование восстановленной молочной смеси.

Цель исследования – оценить роль воды или восстановленной молочной смеси при приготовлении каш для раннего прикорма как основного фактора, влияющего на содержание витамина С в готовом продукте.

Материалы и методы исследования

Исследовались три вида каш марки «Nestle» на предмет содержания аскорбиновой кислоты: каша сухая безмолочная рисовая, каша сухая безмолочная гречневая, каша сухая молочная овсяная. Каши готовились на воде различного качества – дистиллированной, водопроводной, «Новокурьинская Классика», «Новокурьинская Детская», «Агуша», а также на молочной смеси марки «Малютка 2» для кормления детей после 6 мес. При этом 4 г каши разводилось в 100 мл соответствующей воды или молочной смеси (2г на 100мл дистиллированной воды), охлажденных до 40^0С. Содержание аскорбиновой кислоты устанавливалось методом йодометрии. Способ титрования - прямое титрование восстановителя (аскорбиновая кислота) окислителем (раствор иода). Статистическую обработку результатов исследования выполняли при достоверности $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты титрования приведены на рисунке. Наименьшие значения концентраций аскорбиновой кислоты в пробах каш наблюдались при приготовлении их на водопроводной кипяченой и дистиллированной воде. При приготовлении проб на детской воде было выявлено более высокое содержание аскорбиновой кислоты. При этом вода «Агуша» характеризовалась более высокими показателями, чем «Новокурьинская детская». Больше всего аскорбиновой кислоты содержится в пробах овсяной и гречневой каш. Меньше всего в рисовой каше. Наибольшая концентрация аскорбиновой кислоты наблюдается в пробах каш при их восстановлении молочной смесью.

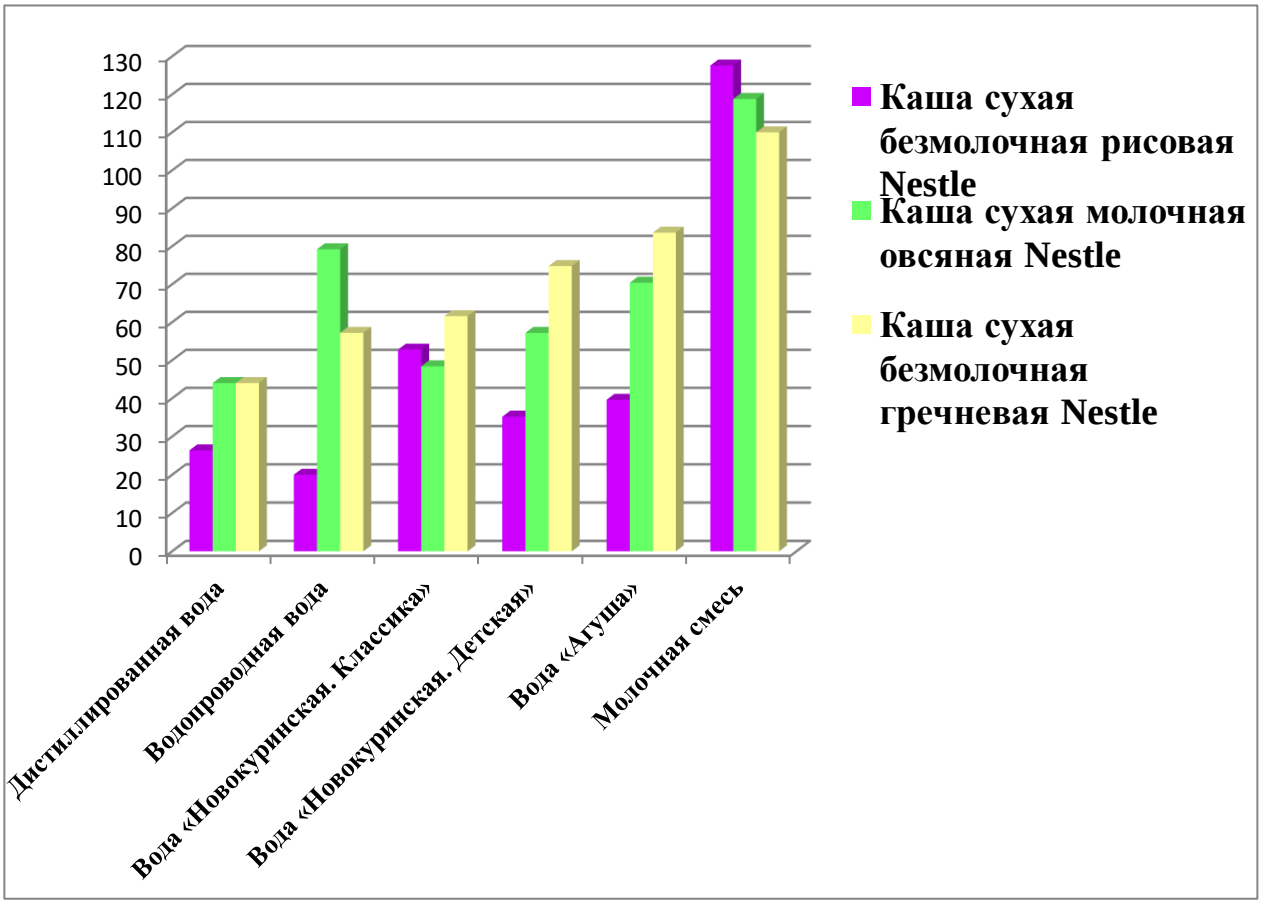


Рис.1. Содержание аскорбиновой кислоты в мг/л в пробах различных каш

По данным производителя «Nestle» содержание аскорбиновой кислоты на 100г готового продукта должно составить: каша сухая безмолочная рисовая-7,4мг, каша сухая безмолочная гречневая-7,4 мг, каша сухая молочная овсяная 13,3 мг. По результатам титрования был произведен перерасчет пробы на 100г готового продукта и оценено содержание аскорбиновой кислоты в процентах от количества указанного производителем. В таблице приведены результаты вычислений.

Таблица 1

Содержание аскорбиновой кислоты в мг в пробах каш, в пересчете на 100г готового продукта (100г ГП) и в процентах от указанного производителем (% от N)

Вода	Содержание аскорбиновой кислоты					
	Безмолочная рисовая		Молочная овсяная		Безмолочная гречневая	
	мг/100г ГП	% от N	мг/100г ГП	% от N	мг/100г ГП	% от N
Дистиллированная	1,06±0,01	14,3±0,1	3,52±0,01	26,5±0,1	1,76±0,01	23,8
Водопроводная кипяченая	0,80±0,01	11,3±0,1	6,34±0,01	47,6±0,1	2,29±0,01	30,9
Новокурьинская детская	1,41±0,01	19,1±0,1	4,58±0,01	34,4±0,1	2,99±0,01	40,4

Агуша	1,58±0,01	21,4±0,1	5,63±0,01	42,1±0,1	3,34±0,01	45,2
Новокурьинская «классика»	2,11±0,01	28,5±0,1	3,87±0,01	29,1±0,1	2,46±0,01	33,3
Молочная смесь «Малютка 2»	5,11±0,01	69,1±0,1	9,51±0,01	71,5±0,1	4,4±0,01	59,4

Наиболее приближенное к значение к данным производителя по содержанию аскорбиновой кислоты в мг/100г готового продукта имеют каши приготовленные на восстановленной молочной смеси. Для детской воды «Агуша» и «Новокурьинская детская» наблюдаются значения на уровне около 40% от заявленного производителем. Хуже показатели у проб на Новокурьинской «классика» - около 30% . В пробах каш на водопроводной кипяченой и дистиллированной в ряде случае данный показатель не превышает 20%.

Аскорбиновая кислота является неустойчивым веществом и, легко разрушается под воздействием кислорода воздуха при приготовлении, при неправильном хранении каши на свету, а также в присутствии солей таких металлов как железо и медь [5]. Избыточная щелочность и минеральность воды, используемой для приготовления, также снижает содержание аскорбиновой кислоты. Данных недостатков лишены специальные воды для детского питания, которые и могут быть рекомендованы для приготовления каш для первого детского прикорма.

Выводы:

1. Наиболее ценными для прикорма детей первого года жизни являются гречневая и овсяная каши, так как они наиболее богаты аскорбиновой кислотой.

2. При приготовлении каш на специальной детской воде, наблюдается увеличение содержания витамина С приблизительно на 10-20% по сравнению с кашами приготовленными на бутылированной воде или водопроводной кипяченой.

3.Приготовление каши на молочной смеси для питания детей после 6 месяцев способствует увеличению содержания витамина С в целом на 30-40% по сравнению с пробами, приготовленными на детской воде.

Список литературы:

1. Алборов Р.Г. Витамин С (аскорбиновая кислота) и гемостаз / Р.Г. Алборов, Л.А. Васильев, В.В. Кондаков, А.Ю. Рудзевич, Е.М. Шаповалова, О.К. Щепетева // Медицинская наука и образование Урала. – 2009. – Т.10. – №2. – С. 143-146.

2. Алексеева А.А. Применение витаминов в педиатрической практике / А.А. Алексеева // Педиатрическая фармакология. – 2009. – Т. 6. – №1. – С. 75-80.

3. Кунакова Р.В. Аскорбиновая кислота и экспрессия генов / Р.В. Кунакова, Р.А. Зайнуллин, Л.У. Джемилева, Е.Ю. Егорова // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. – 2015. – Т . 20. – № 2. – С. 5-13.

4. Рыбакова Г.В. Аскорбиновая кислота и её роль в организме / Г.В. Рыбакова // Сборник статей Международной научно-практической конференции: Наука: прошлое, настоящее, будущее в 3 частях. – 2017. – С. 20-22.

5. Ших Е.В. Витамины с антиоксидантными свойствами в профилактике и лечении острых респираторных инфекций у детей / Е.В. Ших // Вопросы современной педиатрии – 2013. – Т. 12. – №4. – С. 142-147.

УДК 61:001.89

Истомина И.Н., Габдрахимова А.Р., Морозова А.В.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА НА ЭТАПЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА И НА ЭТАПЕ РОДИЛЬНОГО ДОМА

Кафедра факультетской педиатрии имени Н.С. Тюриной
Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинск, Российская Федерация

Istomina I.N., Gabdrakhimova A.R., Morozova A.V.

ASSESSMENT OF A VALUE OF ULTRASOUND DIAGNOSIS OF INBORN HEART DISEASES AT A STAGE OF PRENATAL SCREENING AND AT A STAGE OF A MATERNITY HOME

Department of faculty pediatrics of a name N.S. Turynoi
South Ural state medical university
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: irina.istomina.9595@gmail.com

Аннотация. Проведена оценка эффективности пренатального скрининга и Эхо-КС на этапе родильного дома для выявления врожденных пороков сердца. В исследуемой когорте пренатальная диагностика была проведена в 90% случаев, но врожденные пороки сердца были выявлены в 26% случаев. У 36% Эхо-КС не было проведено на этапе родильного дома. Все это ведет к неправильной маршрутизации беременной женщины и новорожденного, что увеличивает риск младенческой смертности.

Annotation. The assessment of efficiency of prenatal screening and Ekho-KS at a stage of a maternity home for detection of inborn heart diseases is carried out. In the studied cohort prenatal diagnosis was carried out to 90% of cases, but inborn heart diseases were revealed in 26% of cases. At 36% of Ekho-KS it was not spent at a stage maternity at home. All this leads to the wrong routing of the pregnant woman and newborn that increases risk of infantile mortality.

Ключевые слова: врожденные пороки сердца, пренатальная диагностика.

Keywords: inborn heart diseases, prenatal diagnosis.

Введение

Врожденные пороки развития (ВПР) являются не только медико-биологической, но и социальной проблемой на сегодняшний день. Это обусловлено их высокой частотой, высоким процентом летальности, а также психоэмоциональной нагрузкой на семью, где рождаются такие дети.

В структуре ВПР особое место занимают врожденные пороки сердца (ВПС), на долю которых по разным данным приходится от 20 до 40% среди всех ВПР. Для сравнения, пороки центральной нервной системы составляют только 14,3%, а пороки развития желудочно-кишечного тракта - 11,9% [4].

Проблема врожденных пороков сердца остается наиболее актуальной во всем мире не только в связи с высокой встречаемостью, но и потому, что они являются причиной 40% перинатальных потерь. По статистике, в России ежегодно погибают несколько тысяч маленьких детей, родившихся с ВПС, и большинство остаются инвалидами [1].

К особой категории ВПС относится такое понятие как «критический порок сердца». Критический порок сердца – врожденный порок сердца, сопровождающийся развитием критических состояний в ближайшие часы или сутки после рождения. При таком варианте порока кровообращение и жизнь ребенка жестко детерминированы функционированием фетальных коммуникаций: овальным окном (ООО) и артериальным протоком (ОАП), закрытие которых в постнатальном периоде приведет к смерти новорожденного. Удельный вес таких пороков составляет 20% от общего числа среди всех ВПС. К таким критическим ВПС следует отнести: синдром гипоплазии левых отделов сердца, транспозиция аорты и легочных артерий, коарктация аорты, выраженный стеноз или атрезия легочной артерии, критический стеноз клапана аорты и полный аномальный дренаж легочных вен [2].

Однако внедрение в широкую практику пренатального скрининга позволило выявлять ВПС еще на ранних стадиях. В нашей стране пренатальный скрининг проводится в следующие декретированные сроки: при сроках беременности 11-14 недель, 20-22 недели и 32-34 недели [3].

Метод УЗ-скринига, как и любое ультразвуковое исследование является экспертозависимым методом исследования, и зависит как от квалификации специалиста, так и технического оснащения. В связи с этим имеются трудности с выявлением ВПС, такие как диагностика тяжелого порока сердца не в пренатальном, а в постнатальном периоде, или же недооценка тяжести порока в пренатальном периоде. В некоторых случаях дети с недиагностированными ВПС отправляются домой, а не госпитализируются в специализированный стационар [5].

Цель исследования - провести оценку эффективности ультразвуковой диагностики врожденных пороков сердца на этапе пренатальной диагностики и на этапе родильного дома.

Материалы и методы исследования

На базе отделения патологии новорожденных МАУЗ ОТКЗ ГКБ№1 г.Челябинска обследовано 50 новорожденных детей с ВПС в периоде с февраля по ноябрь 2018г. Всем пациентам проводилась Эхо-КС в стационаре для верификации диагноза, и исследовалось наличие пренатальной диагностики.

Критерии включения: наличие данных о пренатальном скрининге, проведение Эхо-КС в стационаре и в родильном доме.

Методы выборки: сплошной.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение по полу показало, что большую часть исследуемых составили девочки – 60% (30 пациентов). Средний возраст исследуемых составил 20 дней, причем на ранний неонатальный период пришлось 27 человек (54%), на поздний неонатальный период и грудной возраст 11 и 12 человек соответственно (22% и 24%).Распределение по городам показало, что 31 ребенок был из Челябинска (62%), 4 ребенка из Златоуста (8%), 2 детей из Красноармейского района (4%), 3 детей из Оренбурга (6%), 2 ребенка из Озерска (4%), из Миасса 2 детей (4%), 2 ребенка из Трехгорного (4%), 1 ребенок из Пласта (2%), 1 ребенок из Копейска (2%) и 2 детей из Троицка (4%).

Большую часть ВПС составили критические пороки сердца – 22 случая из 50 (44%). Среди них удельный вес коарктации аорты составил 22,7%, стеноз аортального клапана и двустворчатый клапан 9,1% и 18,9% соответственно; гипоплазии аорты 9,1%, гипоплазии правого желудочка 4,5%, дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) по типу единого предсердия 4,5%, выраженного стеноза легочной артерии 18,9%, двойного отхождения магистральных сосудов и транспозиции сосудов 9,1% и 4,5% соответственно.

На втором месте по встречаемости было сочетание дефекта межпредсердной (ДМПП) и межжелудочковой перегородок – 18 случаев (36%). Причем изолированные ДМЖП и ДМПП составили 8% и 6% соответственно от общего числа ВПС.

Открытые фетальные коммуникации заняли третье место – 10 случаев (20%). Причем из них 60% составили гемодинамически незначимые пороки.

На долю тетрады Фалло пришлось всего лишь 4 случая из 50 (8%), а доля аневризм межжелудочковой и межпредсердной перегородок составила 10%.

Пренатальная диагностика была проведена в 90% случаев. Причем 88,9% пришлось на женские консультации по месту жительства, а 11,1% на областной перинатальный центр. Однако ВПС на этапе пренатального скрининга были обнаружены только лишь у 13 детей (26%). На 1 УЗ-скрининге лишь у 1 человека была выявлена гипоплазия правого желудочка. На этапе 2 УЗ-скрининга было выявлено 3 тетрады Фалло, 2 стеноза аортального клапана, 1 коарктация аорты, 1 транспозиция сосудов, 1 двойное отхождение магистральных сосудов и 1 изолированный ДМЖП. На 3 УЗ-скрининге были обнаружены 1 тетрада Фалло и 2 аневризмы межжелудочковой перегородки.

У всех детей диагноз был подтвержден в стационаре, а у 18 человек Эхо-КС в родильном доме не проводилось. Из них у 10 (55,5%) человек в стационаре были диагностированы ДМПП и ДМЖП в сочетании с открытыми

фетальными коммуникациями, а у остальных: аневризмы перегородок – 3 детей (16,6%), ДМПП по типу единого предсердия – 1 ребенок (5,5%), выраженный стеноз легочной артерии – 1 ребенок (5,5%), расщепления створок митрального и трикуспидального клапанов – 2 детей (11,1%) и гипоплазия перешейка аорты – 1 ребенок (5,5%).

В соответствии с полученными нами данными, большую часть (44%) составили критические пороки сердца, а процент пренатальной диагностики и Эхо-КС на этапе родильного дома составил лишь 26%, что говорит о низком уровне выявления врожденных пороков сердца и высоком риске младенческой смертности.

Выводы:

1. Среди всех ВПС большую часть составили критические пороки – 44%, сочетание ДМЖП и ДМПП встречалось в 36% случаев, а функционирующие фетальные коммуникации лишь в 20% случаев. Такой большой процент критических ВПС говорит о как можно более раннем выявлении ВПС.

2. Пренатальная диагностика была проведена в 90% случаев. Однако ВПС на этапе пренатального скрининга были обнаружены только лишь у 13 детей (26%). Такой низкий процент выявления ВПС говорит о недостаточной эффективности пренатального скрининга, что в дальнейшем ведет к неправильной маршрутизации беременной женщины и может привести к младенческой смертности.

3. У 18 человек (36%) Эхо-КС не было проведено на этапе родильного дома, причем у 5 детей имелись критические врожденные пороки сердца. Это говорит о недооценке степени тяжести состояния больного, дальнейшей неправильной тактики лечения и маршрутизации пациента, что также увеличивает риск младенческой смертности.

Список литературы:

1. Доронина Т.Н. Особенности эпидемиологии врожденных пороков сердца у детей раннего возраста / Т.Н. Доронина, Н.С. Черкасов // Медицинский альманах. - 2012. - №3. – С. 175-176.

2. Неонатальный скрининг с целью раннего выявления критических врожденных пороков сердца: методические рекомендации № 12 / под ред. М.А. Школьниковой. — М., 2012. – 36 с.

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1.06.2010 г. N 409н г. Москва «Об утверждении Порядка оказания неонатологической медицинской помощи» // Российская газета. — 2010. — № 5259.

4. Саидова В. Т. Раннее выявление критических врожденных пороков сердца у новорожденных с помощью NT-proBNP / В.Т. Саидова, Д.Р. Сабирова, Е.М. Немировская, Л.М. Миролюбов // ПМ. - 2013. - №6 (75). – С. 144-146.

5. Сухарева Г.Э. Пренатальная диагностика и постнатальные исходы врожденной патологии сердечно-сосудистой системы у детей / Г.Э. Сухарева // Материалы конференции «Новые технологии в педиатрической науке, практике и образовании» 8-9 апреля 2010 г. — Одесса, 2010. — С. 44.

УДК 616.379-008.64

Калетюк М. А., Медведева Л. В., Минина Е.Е.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДНЕВНИКА «DIAMETER»,КАК СПОСОБ САМОКОНТРОЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ITИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кафедра факультетской педиатрии имени Н. С. Тюриной
Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинск, Российская Федерация

Kaletyuk M.A., Medvedeva LV, Minina E.E.

ELECTRONIC DIARY OF «DIAMETER» AS A METHOD OF SELF-MONITORING DIABETES MELLITUS I TYPE AT CHILDREN AND ADOLESCENTS

Chair of the faculty pediatrics na N.S. Tyurina
South Ural state medical university
Chelyabinsk, RussianFederation

E-mail: kaletuyk82@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы самоконтроля сахарного диабета I типа у детей и подростков с помощью различных форм «дневников гликемии» в связи с течением заболевания, особенностями клинико-лабораторной картины, а также мотивацией пациентов.

Annotation. The article discusses the issues of self-control of type I diabetes in children and adolescents with the help of various forms of the “diaries of glycemia” in connection with the course of the disease, features of the clinical and laboratory picture, as well as patient motivation.

Ключевые слова. Сахарный диабет, самоконтроль гликемии, дневник самоконтроля, электронное приложениеDiaMeter.

Key words. Diabetes mellitus, glycemia self-control, self-control diary, electronic supplementDiaMeter.

Введение

Важным элементом, на котором строится терапия сахарного диабета I типа (СДI), является самоконтроль[1,2]. Самоконтроль подразумевает рациональное отношение пациента к своему заболеванию, направленное на поддержание приемлемого сахара крови посредством выполнения медицинских предписаний, диеты, а так же ведения дневника самоконтроля [4,5]. Особенно это важно в детском возрасте.В последние годы появилосьмного мобильных дневников самоконтроля, что является доступным и удобным инструментом контроля заболевания [3].

Цель исследования - оценить влияние самоконтроля посредством ведения «дневника гликемии» на течение СД Iтипау детей и подростков.

Материалы и методы исследования

Тип исследования: когортное.Метод выборки: сплошной. Источниковая популяция: дети с СД I типа, поступившие на обследование и лечение в эндокринологическое отделении ЧОДКБ в период с августа 2018 года по январь 2019 года. Критерии включения: возраст до 18 лет, наличие подтвержденного диагноза СД I типа, согласие на участие в исследовании. Включено 55пациентов в возрасте от 6 до 17 лет. Обследование проводилось в 3 этапа. Первый - в стационаре пациентам была предложена разработанная нами анкета, включающая данные анамнеза заболевания, клинико-лабораторные данные, вопросы заинтересованности пациентов в ведении дневника самоконтроля. Второй – спустя неделю пребывания в стационаре пациентам также была предложена анкета, необходимая для повторной оценки самоконтроля СД, а также изменений в клинической картине. Третий этап – спустя 3 месяца после выписки из стационара, всем обследуемым была отправлена заключительная анкета, в которой предлагалось повторно оценить свой уровень контроля диабета, отметить изменения в клиническом течении (частота ухудшений симптоматики), уровень гликированного гемоглобина крови и проанализировать изменения в мотивации к самоконтролю диабета. Статистический анализ данных проводился при помощипрограммыMicrosoftOfficeExcel 2007.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст обследованных составил 13 лет (34 мальчика и 21 девочка).Все пациенты были разделены на 4 группы: 1 – дети, начавшие пользоваться мобильным приложением DiaMeter, но ранее не пользовавшиеся никаким дневником (n=5),2 - дети, начавшие пользоваться мобильным приложением DiaMeter, ранее ведущиеписьменный дневник самоконтроля (n=32), 3 - ведущие письменный дневник (n=10) и группа 4 –дети, не ведущие дневник самоконтроля (n=8).

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Исходно имея привычку вести дневник самоконтроля, дети более охотно начинали пользоваться приложением DiaMeter, при этом само ведение дневника становилось регулярнее (79% приисходных 53% пропускающих дни). 81% пациентов отметили, что им стало удобнее вести дневник. Через 3 месяцасообщили об улучшении самочувствия 53% детей, о снижении уровня гликированногогемоглобина - 76%.

Наихудшие результаты были зарегистрированы в 4 группе. Изначально достаточный самоконтроль по врачебной оценке наблюдался лишь у 25% (тогда как во2 и в 3 группах – у 59% и 70% пациентов соответственно), декомпенсации за последний год наблюдались у каждого второго. Спустя 3 месяца повышение гликированного гемоглобина произошло у всех детей, которые сдали анализы(n=4), а остальные 50% не считали нужным

контролировать данный показатель. Частота ухудшения состояния снизилась у 50% обследуемых, у 25% участилась.

Большинство детей не вели дневник, так как забывало это делать (62,5%) и 25% считало, что в дневнике нет необходимости.

Таблица 1

Результатыиспользования различных видов дневника самоконтроля гликемии

Показатели	Группа 1 (ранее не вели дневник самоконтроля, начавшие пользоваться DiaMeter) N=5		Группа 2 (ранее вели дневник самоконтроля и перешли на DiaMeter) N=32		Группа 3 (ведут письменный дневник самоконтроля) N=10		Группа 4 (не ведут дневник самоконтроля) N=8	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Пользовались дневником самоконтроля на 2 этапе	2	40	27	84	-	-	-	-
Повышение собственной оценки самоконтроля на 2 этапе	2	40	25	78	3	30	2	25
Снижение собственной оценки самоконтроля на 2 этапе	0	0	0	0	0	0	0	0
Повышение тревоги на 2 этапе	0	0	0	0	0	0	2	25
Уменьшение тревоги на 2 этапе	3	60	14	44	4	40	0	0
Пользовались дневником на 3 этапе	4	80	28	88	9	90	2	25
Регулярно использовали дневник на 3 этапе	3	60	22	79	7	70	0	0
Собственная оценка самоконтроля повысилась на 3 этапе	3	60	11	35	0	0	2	25
Собственная оценка самоконтроля понизилась на 3 этапе	1	20	0	0	1	10	2	25
Гликированный гемоглобин повысился	0	0	3	12	2	25	8	100
Гликированный гемоглобин снизился	1	20	19	76	4	50	0	0
Частота ухудшений состояния повысилась	0	0	2	9	0	0	2	25
Частота ухудшения состояния уменьшилась	2	40	17	53	3	30	4	50
Тревога повысилась	0	0	0	0	0	0	0	0

на 3 этапе								
Тревога уменьшилась на 3 этапе	8	100	19	59	3	37	3	37

В группе 2 наблюдались наилучшие показатели течения заболевания, что выражалось в уменьшении частоты ухудшений состояния, связанных с гликемией, снижении уровня гликированного гемоглобина; увеличилась мотивация к ведению дневника, на что указывает повышение оценки самоконтроля, без его понижения у других лиц, регулярно стали вести дневник уже 84% при исходных 53%, уровень тревожности снизился.

В группе 3 в целом отмечается положительная динамика, однако, в меньшей степени, чем во второй. Заинтересованность в самоконтроле также оставалась практически на исходном уровне (оценка самоконтроля не изменилась у 90% спустя 3 месяца), основной причиной его недостаточности пациенты называли нарушение диеты (40%). Регулярно пользовались дневником спустя 3 месяца 70% при исходных 50%. При этом, 60% детей были удовлетворены формой ведения дневника и не желали ее менять, 40% были так же удовлетворены своим дневником, но хотели бы попробовать другой, удобнее.

Выводы:

1. Течение СДIтипа у детей и подростков напрямую связано с уровнем самоконтроля заболевания, одним из основных инструментов которого,помимо рационального поведения, служит ведение дневника контроля гликемии.

2. Приложение DiaMeter оказывает положительное влияние и способствует не только улучшению течению заболевания, но и помогает мотивировать детей к самоконтролю диабета.

Список литературы:

1. Волков И.А. Мобильное приложение для ведения сахарного диабета – DiaMeter/ И.А Волков //в сборнике: Материалы XV итоговой научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. − 2017. − С. 25-28.

2. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков: руководство / И.И.Дедов, Т.Л. Кураева, В.А. Петеркова. − Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.

3. Майоров А.Ю. Сахарный диабет 1 типа / А.Ю. Майоров, Е.В. Суркова // − Москва: Перспектива. − 2007. − 124 с.

4. Мартьянова О.Ю. Дневник самоконтроля // Правило15: электрон. журнал. – 2016. - UPL:https://rule15s.com/knowledge/dnevnik-samokontrolya/.

5. Хин П. Сахарный диабет: диагностика, лечение, контроль заболевания / П. Хин, Б.О. Бем.// − Москва: Бином. ˛ 2011. - 272 с.

6. Шестакова М.В. Обучение больных сахарным диабетом 1 типа /М.В. Шестакова, Е.В. Суркова, А.Ю. Майоров.// - Москва: Перспектива. -2007. - 116 с.

УДК 616-071.3

Калмыкова Ю.А., Пастухова Л.В., Смирнова Е.А., Колясникова М.И.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kalmykova J.A., Pastukhova L.V., Smirnova E.A., Kolyasnikova M.I.

INTEGRATED HEALTH ASSESSMENT OF ADOLESCENTS BY RESULTS OF PREVENTION MEDICAL INSPECTIONS

Department of pediatrics and propaedeutics of childhood diseases
Urals state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: july324@ya.ru

Аннотация. В статье приведены результаты профилактических медицинских осмотров детей-подростков в динамике за три года. Проведен анализ данных и сделаны выводы о состоянии здоровья детей-подростков г. Екатеринбурга.

Annotation. The article presents the results of preventive medical examinations of adolescents over a period of three years. Data analysis and conclusions were made on the health status of adolescents in Yekaterinburg.

Ключевые слова: подростки, здоровье, профилактический медицинский осмотр.

Key words: teenagers, health, preventive medical examination.

Введение

В подростковом возрасте происходит завершение процессов роста и созревания и одновременно наступает первый этап подготовки человека к вступлению в трудовую жизнь [2]. Особенности протекания этого периода во многом определяют будущее подростка, его физическое и психическое здоровье, успешность включения во «взрослую» жизнь, реализацию репродуктивного потенциала [3]. Состояние здоровья современных подростков является одной из важнейших проблем XXI века. Результаты научных исследований свидетельствуют о значительном росте заболеваемости в возрасте 15-17 лет. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются по классам: болезни костно-мышечной системы, болезни глаза и его придаточного аппарата. При этом общая заболеваемость по классу болезни костно-мышечной системы составил 303,2‰, по классу болезни глаза - 474,4‰ [1]. Одной из главных причин увеличения заболеваемости подростков

считается отрицательное влияние факторов школьной среды, а также особенности роста и развития подростков.

Для своевременного выявления нарушений в состоянии здоровья и выявления факторов риска их возникновения с 2013 года в Российской Федерации используется технология диспансерного наблюдения декретированных групп детского населения. В 2017 году определен порядок профилактических медицинских осмотров детей в возрасте от 0 до 17 лет (Приказ №514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» от 10 августа 2017 г.) [4].

Цель исследования – провести оценку состояния здоровья подростков 15-17 лет в динамике роста по результатам профилактических медицинских осмотров.

Материалы и методы исследования

Нами проведен анализ результатов профилактических медицинских осмотров 25 подростков в возрасте 15, 16 и 17 лет в период обучения в 9-11-х классах МАОУ «Средняя образовательная школа № 68» г. Екатеринбурга. Среди обследованных детей мальчиков оказалось 15 человек, девочек – 12 человек. Для статистической обработки использованы программы Microsoft Excel XP, STATISTICA 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов профилактических медицинских осмотров подростков в 9-м классе показал, что физическое развитие по уровню биологической зрелости соответствовало паспортному возрасту у 44% (n=11), гармоничный морфофункциональный статус имели 60% (n=15). Физическое развитие по уровню биологической зрелости опережало паспортный возраст у 24% (n=6). Обращает внимание отставание физического развития по росту у 32% (n=8) подростков. Дисгармоничный и резко дисгармоничный морфофункциональный статус отмечен у 40% детей (n=10), чаще за счет избыточной массы тела (n=7).

Лабораторные методы исследования крови и мочи не выявили патологических изменений. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов брюшной полости выявлены отклонения со стороны органов брюшной полости и почек: деформация желчного пузыря (12%, n=3), диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы (8%, n=2), гиперплазия селезенки 8%, n=2), диффузные изменения печени (4%, n=1), калиэктазия (4%, n=1). УЗИ щитовидной железы не выявило патологических отклонений. УЗИ органов мошонки у юношей показало наличие варикоцеле (12%, n=3), кист придатков яичек (4%, n=1). УЗИ органов малого таза у девушек патологии не диагностировало.

При осмотре специалистами у подростков выявлены следующие отклонения в состоянии здоровья: миопия (56%, n=14), сходящееся косоглазие (8%, n=2), синдром вегетативной дистонии (8%, n=2), искривление перегородки носа (4%, n=1). В санации зубов нуждались 24% учащихся (n=6). Хроническими заболеваниями страдали двое 9-классников: у одного ребенка -

хронический пиелонефрит (4%), у одного - бронхиальная астма (4%).

В динамике роста нами проанализировано физическое развитие и состояние здоровья данной группы подростков к 11-му классу (таблица 1).

Таблица 1

Показатели комплексной оценки физического развития детей-подростков в динамике роста, абс. (%)

Показатели	Класс			P (1:3)
	9 класс (n=25)	10 класс (n=22)	11 класс (n=25)	
	1	2	3	
Уровень биологической зрелости				
Соответствует паспортному возрасту	11 (44,0)	16 (72,7)	13 (52,0)	0,57
Отстает от паспортного возраста	8 (32,0)	2 (9,1)	4 (16,0)	0,18
Опережает паспортный возраст	6 (24,0)	4 (18,2)	8 (32,0)	0,52
Морфофункциональный статус				
Гармоничный	15 (60,0)	14 (63,6)	15 (60,0)	1
Дисгармоничный (за счет дефицита массы тела)	2 (8,0)	1 (4,6)	1 (4,0)	0,55
Дисгармоничный (за счет избытка массы тела)	3 (12,0)	3 (13,6)	4 (16,0)	0,68
Резко дисгармоничный (за счет дефицита массы тела)	1 (4,0)	1 (4,6)	1 (4,0)	1
Резко дисгармоничный (за счет избытка массы тела)	4 (16,0)	3 (13,6)	4 (16,0)	1

К 11 классу количество учеников, соответствующих паспортному возрасту по уровню биологической зрелости увеличилось до 52%. Отставание уровня биологической зрелости от паспортного возраста уменьшилось в 2 раза. Гармоничность морфофункционального статуса оставалось стабильной на протяжении 3-х лет (60,0%), одна третья часть детей имела избыточную массу тела (32,0%).

В динамике роста отмечено уменьшение количества здоровых подростков (I группа здоровья) до 7%, уменьшение числа подростков со II группой здоровья и увеличение в 3 раза числа детей с хроническими заболеваниями (III группа здоровья).

Таблица 2

Распределение детей по группам здоровья в динамике роста абс. (%)

Группа здоровья	Класс		
	9 класс (n=27)	10 класс (n=25)	11 класс (n=26)
I группа	4(14,8)	7(28, 0)	2(7,7)

II группа	20(74,1)	10(40,0)	17(65,4)
III группа	3(11,1)	8(32,0)	8(30,9)
IV группа	-	-	-
V группа	-	-	-

Выводы:

1. Физическое развитие по уровню биологической зрелости соответствует паспортному возрасту лишь у половины подростков. Гармоничный морфофункциональный статус имеют 52-58% детей 15-17 лет.

2. По результатам профилактических медицинских осмотров выявлено, что в структуре заболеваемости у детей-подростков преобладают болезни органов пищеварения, органа зрения, костно-мышечной и нервной систем.

3. Число детей с хроническими заболеваниями к 17-летнему возрасту увеличивается в 3 раза.

Список литературы:

1. Ануфриева Е.В. Особенности здоровья детей и подростков Свердловской области по результатам профилактических осмотров / Ануфриева Е.В., Малямова Л.Н., Ножкина Н.В. // Уральский медицинский журнал. – 2015. - №9. - С. 82-86.

2. Дымова И.А. Состояние здоровья современных девочек - подростков по результатам профилактических осмотров / И.А. Дымова, А.А. Кароян // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2016 - №4-2. - С. 27-30.

3. Кучма В. Р. Всесторонняя модернизация организации системы медицинского обеспечения детей и подростков в образовательных учреждениях как государственная политика / В. Р. Кучма - Материалы II Конгресса Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья с международным участием. // - М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 37.

4. О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних: приказ Минздрава РФ от 10 августа 2017 года N 514-н

5. Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы"

УДК 616.36-008.5-053.31

Калякова Н.В., Ганбарова Х.А., Баширова Н.А., Филиппова О.А., Кузнецов Н.Н.

ФАКТОРЫ РИСКА КОНЪЮГАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kalyakova N.V., Ganbarova H.A., Bashirova N.A., Filippova O.A.

RISK FACTORS CONJUGIC JAWL IN NEWBORNS AND CHILDREN OF BREAST AGE

Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Nata.Kalyakova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены факторы риска возникновения конъюгационной гипербилирубинемии у новорожденных и детей грудного возраста. Проведен ретроспективный анализ соматического, гинекологического и акушерского анамнеза, а также течение периода новорожденности. Выявлены статистически значимые факторы риска.

Annotation. The article discusses the risk factors for conjugation hyperbilirubinemia in newborns and infants. A retrospective analysis of the somatic, gynecological and obstetric anamnesis, as well as the course of the neonatal period, was carried out. Identified statistically significant risk factors.

Ключевые слова: конъюгационная гипербилирубинемия, факторы риска, желтуха

Key words: conjugation hyperbilirubinemia, risk factors, jaundice.

Введение

В последние годы гипербилирубинемия у новорожденных все чаще протекает с высоким уровнем билирубина в сыворотке крови и принимает затяжное течение. Причинами этого называют: ухудшение здоровья женщин, увеличение частоты патологических родов, инфицирование плода во время беременности, низкий уровень здоровья самого новорожденного и других неблагоприятных факторов [1].

Желтуха – это визуальное проявление гипербилирубинемии. У доношенных новорожденных желтуха проявляется при уровне билирубина 51-85 мкмоль/л, а у недоношенных младенцев - при 85-120 мкмоль/л. Неонатальная желтуха появляется у 60-65% доношенных и 80-90% недоношенных детей [2].

При обращении за консультативной помощью гипербилирубинемии новорожденных занимают одно из ведущих мест среди состояний неонатального периода в амбулаторно-поликлиническом звене. Знания особенностей клинических, биохимических маркеров транзиторных желтух необходимы для дифференциальной диагностики их от патологических гипербилирубинемий. Патологические гипербилирубинемии, в отличие от физиологических желтух требуют тщательной диагностики и неотлагательной патогенетической и симптоматической терапии, так как могут привести к серьезному осложнению – билирубиновой энцефалопатии.

Выявление факторов риска возникновения патологической конъюгационной гипербилирубинемии позволит более тщательно подходить к

предгравидарной подготовке и ведению беременности, чтобы нивелировать воздействие данных факторов и профилактировать появление желтухи.

Цель исследования – выявление возможных факторов риска конъюгационной желтухи у новорожденных.

Материалы и методы исследования

В ходе настоящего исследования был проведен ретроспективный анализ соматического, гинекологического и акушерского анамнеза 57 новорожденных и детей грудного возраста. Исследование проводилось по типу «случай-контроль». К критериям включения основной группы были отнесены: патологическая конъюгационная желтуха, требующая лечения (с исключением других видов патологической гипербилирубинемии: паренхиматозная, холестатическая), возраст до 2 мес. Выборка составила 38 детей, которые находились на стационарном лечении в МБУ ЕКПЦ и НИИ ОММ в период с сентября по декабрь 2018г, из них 27 детей в возрасте от 1 до 28 дней (8,4 дня ± 1,8), 11 детей в возрасте от 1 до 2 мес (34,5 дней ± 0,8). Соотношение мальчиков и девочек: 25 мальчиков (65,8%) и 13 девочек (34,2%). Группа контроля отбиралась по следующим критериям: физиологическая гипербилирубинемия, возраст до 14 дней. Выборка составила 19 детей, которые находились на стационарном лечении в НИИ ОММ в период с сентября по декабрь 2018г, в возрасте до 14 дней (8,2 дня ±0,6). Соотношение мальчиков и девочек: 10 мальчиков (52,6%) и 9 девочек (47,4%) Также был проанализирован биологический анамнез матерей новорожденных, в основной группе возраст составил 30,5 лет±0,8, а в группе контроля 34,6 лет±1,4.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя особенности экстрагенитальных заболеваний матерей и особенностей течения беременности, в основной группе анемия наблюдалась у 36,8% матерей, а в группе контроля у 10,5%. Выявлена прямая зависимость между наличием анемии и вероятностью возникновения патологической конъюгационной желтухи у ребенка. У матерей с хронической анемией и анемией в течение беременности вероятность родить ребенка с конъюгационной желтухой в 4 раза выше, чем среди здоровых матерей, разница является статистически значимой (OR=4 при $p < 0,05$).

В исследуемой группе также выявлены следующие экстрагенитальные заболевания у матерей: заболевания желудка и ДПК – 20%, заболевания сердечно-сосудистой системы – 10%, заболевания почек – 8%, печени и ЖВП – 5%. Данные состояния не имеют прямой связи с возникновением конъюгационной желтухи и не являются статистически значимыми.

В результате анализа особенностей течения беременности у 55,3% матерей были обнаружены воспалительные заболевания на позднем сроке беременности (34-36 недель), в то же время в группе контроля данный фактор встречается всего у 15,8% матерей, что можно рассмотреть как фактор риска развития конъюгационной желтухи. Изучив статистическую значимость различий данного фактора риска в основной группе и группе контроля, с помощью точного критерия Фишера, получено значение 0.00897 при уровне

значимости $p<0,05$, в связи с этим можно сделать вывод о прямой взаимосвязи перенесенных матерью воспалительных заболевания на позднем сроке беременности (34-36 недель) и вероятностью возникновения патологической конъюгационной желтухи, в том числе пролонгированной у новорожденного. OR = 7 ($p<0,05$), что означает, что вероятность обнаружить воспалительное заболевание на позднем сроке беременности (34-36 недель) у матери с ребенком с конъюгационной желтухой в 7 раз выше, чем среди матерей, у которых дети здоровы.

Вторым по частоте встречаемости фактором риска конъюгационной желтухи в исследуемой группе является гестационный сахарный диабет (ГСД), он манифестировал у 42,1% матерей, а в контрольной группе у 15,8%. Наличие ГСД имеет прямую связь с вероятностью наступления патологической гипербилирубинемии. У матерей с ГСД вероятность рождения ребенка с патологической гипербилирубинемией в 4 раза выше, чем у здоровых матерей, разница является статистически значимой (OR = 4 при $p<0,05$).

Анализируя особенности интранатального периода прямых связей не выявлено. Следует отметить, что патологический цвет и запах околоплодных вод в основной группе наблюдался у 13,2% матерей, в группе контроля данная особенность не наблюдалась.

В неонатальном периоде обращает на себя внимание вид вскармливания. В основной группе на исключительно грудном вскармливании находились 71,1%, а в группе контроля – 42,1%. Обнаружена прямая взаимосвязь между наличием патологической конъюгационной желтухи и типом вскармливания. Патологическая конъюгационная желтуха встречается в 3 раза чаще у детей, находящихся на исключительно грудном вскармливании (OR=3, при $p<0,05$).

Достоверных различий не выявлено между следующими предполагаемыми факторами риска и развитием конъюгационной желтухи: отягощенный акушерский анамнез, наличие гипоксии плода (OR=0,3 при $p<0,05$), отягощенный акушерский анамнез, ПИОВ (OR=1 при $p<0,05$), длительный безводный промежуток.

Выводы:

1. В результате анализа соматического, гинекологического и акушерского анамнеза основной группы и группы контроля выявлены прямые связи между следующими состояниями и возникновением патологической конъюгационной желтухи: анемия, перенесенные матерью воспалительные заболевания на позднем сроке беременности (34-36 недель), гестационный сахарный диабет.

2. Среди особенностей неонатального периода обнаружена прямая связь между исключительно грудным вскармливанием и наличием патологической конъюгационной желтухой.

3. Таким образом, к факторам риска развития патологической конъюгационной желтухи относятся: анемия, перенесенные матерью воспалительные заболевания на позднем сроке беременности (34-36 недель), гестационный сахарный диабет, тип вскармливания.

Список литературы:

1. Волянюк Е.В. Тактика педиатра при неонатальной желтухе/ Кузнецова А.В. // Практическая медицина. – 2009. - №39. – С. 13-15.

2. Шакирова Э.М. Структура отсроченных пролонгированных желтух новорожденных и тактика их лечения / Сафина Л.З., Шакирова Л.З., Савинкова Т.И. // Практическая медицина. – 2012. - №62. – С. 97-100

3. Неонатология: научное издание в 2 т. Т.2 / под ред. Т.Л. Гомеллы, М.Д. Каннингама, Ф.Г.Эяля; пер с англ. под ред. д-ра мед. наук, проф. Д.Н. Дегтярева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 864с.: ил.

4. Желтухи неонатального периода : уч.пособие для студ.вузов/ под ред. А. К. Ткаченко – М : БДМУ, 2017. – 68 с.

5. Диспансерное наблюдение за недоношенными детьми в амбулаторно-поликлинических условиях: учеб. пособие для студ.вузов / под ред. Л.В. Яковлева – У: БГМУ, 2015. – 94 с.

УДК 616.12-008.331.1

Покусаева О.С., Калякова Н.В., Балданшириева А.Д., Трунова Ю.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ В ДИАГНОСТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pokusaeva O.S., Kalyakova N.V., Baldanshirieva A.D., Trunova Yu.A.

EFFICIENCY OF PSYCHO-EMOTIONAL STROOP-TEST IN THE DIAGNOSTICS OF ARTERIAL HYPERTENSION FOR CHILDREN AND TEENAGERS

Department of outpatient pediatrics and pediatric postgraduating training
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Nata.Kalyakova@yandex.ru

Аннотация. Исследование психоэмоционального состояния больных проводили с помощью Струп-теста. Тестирование проводили в условиях стационара. До, во время и после тестирования измеряли АД и ЧСС у детей, дополнительно проводилось снятие электрокардиограммы, а также суточное мониторирование артериального давления. Предварительно были проанализированы истории болезни больных (анамнез, жалобы, сопутствующая патология). Проба показала высокую эффективность 63%, что говорит о возможности ее применения в качестве дополнительного метода к уже известным пробам, но для более точной ее оценки необходимы

дополнительные исследования с привлечением группы контроля и стандартизация пробы.

Annotation. We used Stroop-test as a psychoemotional load of children in hospital. Before, during and after testing we estimated arterial pressure and pulse, also we estimated ECG and 24-hour blood pressure monitorin. Wer previously analysed the medical histories of patients (medical history, complaints, and related pathology). The Stroop-test showed a high efficiency of 63%. It allows to reveal among patients a group of persons with early functional haemodynamic infringements that allows to consider them as group of the raised risk of development of an arterial hypertensia and demands their further supervision and inspection.

Ключевые слова: психоэмоциональный тест, Струп-тест, артериальная гипертензия

Key words: psycho-emotional test, Stroop-test, hypertensive disease

Введение

Заболевания сердечно-сосудистой системы, прежде всего артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца, являются наиболее частой причиной смерти населения в развитых странах [3]. Распространенность АГ у детей у подростков составляет 1-18 %. У детей с АГ отмечено преобладание слабых, эмоционально ранимых типов характера. Результаты исследований указывают на более высокий уровень реактивной и личностной тревожности и преобладание экстра-интравертированной направленности у данной группы пациентов [3].

Проблема ранней диагностики артериальной гипертензии (АГ), своевременно и правильно проводимые профилактика и лечение имеют большое значение для предупреждения заболевания и развития его тяжелых осложнений. В настоящее время в клинической практике широко применяются методики физического нагрузочного тестирования. Однако, в связи с изменением ритма современной жизни, на первый план среди причин сердечно-сосудистых заболеваний выходят психоэмоциональные факторы. Поэтому изучение состояния сердечно-сосудистой системы при психоэмоциональной нагрузке открывает возможность раннего выявления заболеваний, в том числе, артериальной гипертензии и позволяет наметить пути профилактики и терапии на начальных этапах болезни. Отсюда вытекает большая актуальность психоэмоционального тестирования во врачебной практике [1].

В кардиологии используется ряд методик тестирования, позволяющих оценить уровень адаптации организма к воздействию психоэмоциональных раздражителей по гемодинамическим реакциям и выявить гипертензивных лиц с выраженным психосоматическим компонентом. Наиболее известными являются следующие психоэмоциональные тесты: арифметический счет, речевой тест, «моделирование экзамена», компьютерная игра, Струп-тест. Тем не менее, на данный момент такие пробы недостаточно стандартизированы и во многом зависят от индивидуальных особенностей исследуемых.

В данном исследовании для определения патологических типов реакции, опасных развитием артериальной гипертензии, использовали струп-тест, так как он считается одним из самых лучших на данный момент [2].

Цель исследования – оценить эффективность использования нагрузочного психоэмоционального теста в диагностике АГ у детей

Материалы и методы исследования

Нами было проведено проспективное исследование 60 детей и подростков от 10 до 17 лет (средний возраст 14,95 ± 3,4 лет), среди них 75% мальчиков и 25% девочек, находящихся на стационарном лечении в МАУ «ДГКБ №11» г. Екатеринбурга в условиях кардиоревматологического отделения и дневного стационара в период с сентября по ноябрь 2018 года. Критерием включения пациентов в исследование послужили активные жалобы на повышение АД. Исследования проводили в течение первой недели стационарного лечения. В ходе исследования был проведен сбор жалоб и анамнеза.

Для исследования психоэмоционального состояния больных использовали Струп-тест. Перед исследованием проводился инструктаж и заполнение добровольного информированного согласия на участие в исследовании. Условиями проведения пробы считались: спокойное состояние ребенка, в отсутствие физической нагрузки, дневное время, систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) АД, уровень которого не выходит за пределы 10-го и 95-го процентилей кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста.

Струп-тест - это двухэтапная проба, в литературе описывается как «золотой стандарт» при изучении внимания и когнитивной сферы, который изучается уже н протяжении полувека во многих странах. В настоящее время также применение данного теста описано при диагностике ИБС, сосудистой реактивности, вазоспастической стенокардии.

При проведении пробы исследуемым предоставляется 2 бланка – бланк 1 (названия цветов написаны черным по белому) и бланк 2 (разными цветами, причем название цвета чаще не совпадает с цветом надписи). Вначале предъявляется черно-белый бланк, затем – цветной. Испытуемому необходимо в условиях лимитированного времени верно назвать слово, изображенное на бланке. Кроме того, во время выполнения теста присутствует параллельный раздражающий фактор в виде звука дрели.

Измерялось исходное артериальное давление и ЧСС, затем повторявшиеся в ходе психоэмоциональной пробы и после ее проведения. Для измерения систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления (АД) по методу Н.С. Короткова и частоты сердечных сокращений (ЧСС) использовали автоматический тонометр A&D Medical UA-705. Погрешность измерения для этого прибора: АД – менее 3 мм рт. ст. в диапазоне 120–150 мм рт. ст., менее 2 % в диапазоне 150–280 мм рт. ст.; ЧСС – менее 5 % Также всем испытуемым проводилось снятие ЭКГ до и после пробы. Критериями положительной пробы явились прирост ЧСС (пороговым

значением считался прирост ЧСС более чем на 30 уд/мин) и прирост АД (пороговым значением считался прирост САД более 10-20 мм.рт.ст) [4].

Для контроля полученных данных и подтверждения диагноза было проведено СМАД, во время которого учитывался индекс времени гипертензии по САД и ДАД, где значения свыше 50% указывают на диагноз гипертонической болезни.

Результаты исследований обработаны с помощью программного обеспечения Statistica 6.0. Оценку статистической значимости различий проводили с учетом распределения признака по критериям Стьюдента и Манна-Уитни, для качественных показателей и оценки влияния признака использован критерий хи-квадрат. Критический уровень значимости определяли как $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе сбора анамнестических данных у 6 пациентов выявлена сопутствующая патология: киста почек, хронический гастродуоденит (данные состояния встречались у 2 пациентов каждая), ГЭРБ, бронхиальная астма.

Генеалогически отягощенный анамнез выявлен у 90% исследуемых, причем у большинства из них ССЗ прослеживаются как в первом, так и во втором поколениях.

Кроме жалоб на периодическое повышение АД, отмечавшихся у всех пациентов, при опросе наиболее распространенными явились жалобы на головокружение, наличие предобморочных состояний, потемнение в глазах, головные боли, утомляемость боли в области сердца при эмоциональной нагрузке.

Среди нарушений вегетативной регуляции преобладали СВД смешанного и симпатикотонического типов.

Согласно полученным данным после психоэмоционального тестирования, положительная проба на АД отмечается у 63% исследуемых, реже встречается реакция со стороны ЧСС – в 56% случаев.

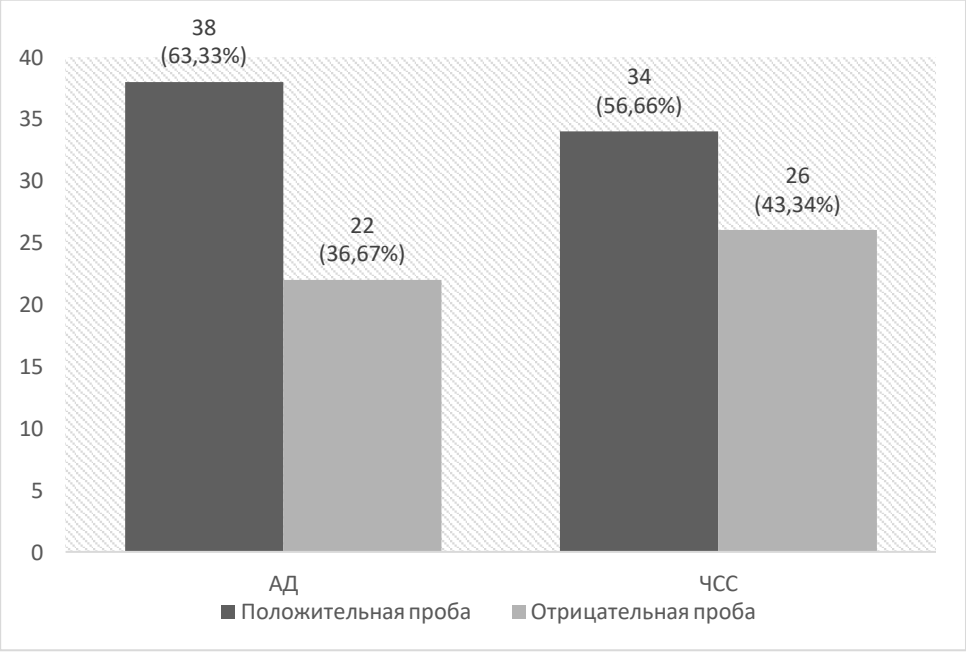


Рис.1. Результаты проведения психоэмоциональной нагрузочной пробы ($p<0,05$)

Во время проведения теста выявлены различные поведенческие реакции исследуемых, проявлявшиеся в неспокойном поведении, покраснении кожи лица, предъявлении жалоб на головную боль, боль в области сердца, головокружение. Часть пациентов отказывались продолжать тест.

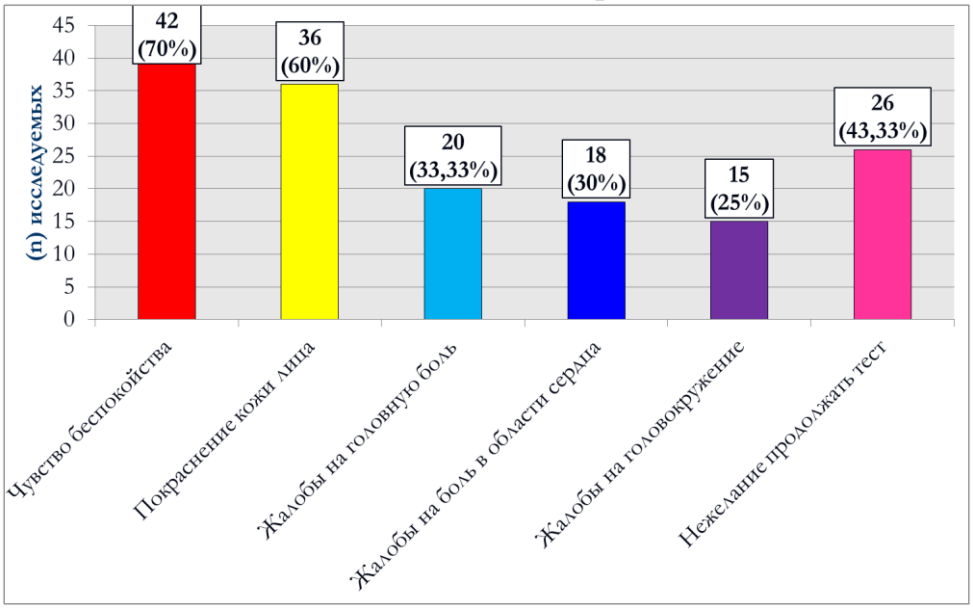


Рис.2. Реакция исследуемых на психоэмоциональную нагрузочную пробу

На ЭКГ до проведения пробы как в покое, так и после физической нагрузки преобладал синусовый ритм. В структуре сердечного ритма во время проведения теста отмечалось увеличение доли синусовой тахикардии, что связано с повышением ЧСС у данных пациентов. При этом, ишемических изменений со стороны миокарда зафиксировано не было, что указывает на психосоматический характер болей в области сердца при проведении теста.

При проведении СМАД установлено, что средние значения ИВГ для САД и ДАД находятся на уровне, близком к критическому. Критические значения свыше 50% отмечаются примерно у трети пациентов. Результаты большей части исследуемых указывают на лабильность артериальной гипертензии.

В структуре конечных диагнозов преобладала лабильная АГ, связанная с воздействием стрессовых факторов. Примерно трети исследуемых была поставлена сборная группа диагнозов, объединенных термином «стабильная» АГ. Части пациентов были поставлены диагнозы гипертензия «белого халата» и ВСД с симпатоадреналовыми пароксизмами.

Выводы:

1. В структуре исследуемых преобладали лица с СВД по симпатикотоническому (33%) и смешанному (55%) типу, что указывает на высокую вероятность проявления АГ у детей с данными нарушениями вегетативной регуляции.

2. Большинство исследуемых (90%) имеют отягощенный генеалогический анамнез, указывающий на важную роль в проявлении АГ генетических факторов.

3. Применение психоэмоционального нагрузочного теста позволило выявить избыточную стрессорную реакцию у большинства исследуемых, проявляющуюся в повышении АД и ЧСС при этом разница между результатами статистически значима.

4. Проба показала высокую эффективность 63%, что говорит о возможности ее применения в качестве дополнительного метода к уже известным пробам, но для более точной ее оценки необходимы дополнительные исследования с привлечением группы контроля и стандартизация пробы.

5. Наиболее часто выявляемая форма АГ у детей и подростков – лабильная, связанная со стрессорным воздействием факторов окружающей среды.

6. Отсутствие ишемических изменений по данным ЭКГ во время проведения психоэмоционального теста указывает на психосоматический характер жалоб на боли в сердце.

Список литературы:

1. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – М.: Медпресс-информ, 2002. – 295 с.

2. Еремина Н. М. Вегетативные параметры гомеостаза у практически здоровых молодых людей по показателям вариабельности сердечного ритма и артериального давления при психоэмоциональном тестировании / Н. М. Еремина, Р. В. Хурса / / Военная медицина. 2011. №2. С. 91–94.

3. Клендар В.А. Исследование функционального состояния нервной регуляции у детей с НОДА, методом вариабельности сердечного ритма / В.А. Клендар. Н.А. Гросс // Вестник спортивной науки. - 2015. - № 5. - С. 40-47.

4. Шабалин А.В., Гуляева Е.Н., Крваленко О.В., Веркошанская Э.М., Торочкина Е.Е., Криковцов А.С. Информативность психоэмоциональной нагрузочной пробы ’Математический счет” и ручной дозированной изометрической нагрузки и и в диагностике стресс-зависимости у больных эссенциальной артериальной гипертензией. // Текст научной статьи по специальности «Медицина и здравоохранение». - 2003.

УДК 616.61

Клоцман М.А., Миногина Т.В., Журавлева Н.С., Хорошев С.А.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ СТЕРОИДРЕЗИСТЕНТНОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Klotsman M., Minogina T., Zhuravleva N., Horoshev S.

ANALYZE OF STEROIDRESISTANT NEPHROTIC SYNDROME IN CHIDREN

Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mklotsman1@gmail.com

Аннотация. В статье представлен анализ течения первичного (идиопатического) и вторичного, часто рецидивирующего (ЧРНС) нефротического синдрома у детей.

Annotation. The article analyzes the course of primary (idiopathic) and secondary nephrotic syndrome.

Ключевые слова: нефротический синдром, дети, нефробиопсия.

Key words: nephrotic syndrome, children,

Введение

В настоящее время заболеваемость и распространённость нефротического синдрома (НС) у детей крайне высока и продолжает увеличиваться. Несмотря на разработанные протоколы и стандарты лечения, каждый год выявляются случаи резистентных к терапии вариантов НС, поэтому встают вопросы наиболее эффективного лечения и улучшения качества жизни пациентов [3, 5, 9].

Цель исследования – оценить анамнестические данные, наличие провоцирующих факторов, структуру, характер и течение заболеваемости первичного (идиопатического) и вторичного, стероидрезистентного нефротического синдрома у детей.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе нефрологического отделения ГАУЗ СО «ОДКБ» г. Екатеринбурга. Ретроспективно была проанализирована медицинская документация 18 пациентов (ф.003/у), госпитализированных в отделение в 2017-2018гг. Критериями включения в исследуемую группу являлись: наличие идиопатического или часто рецидивирующего нефротического синдрома, проведение нефробиопсии.

Анализ результатов проводился в программе Microsoft Excel. Использовались методы описательной статистики. Для сравнительного анализа параметрических выборок применяли t-критерий Стьюдента, непараметрических–U-критерий Манна-Уитни, среднеквадратичное отклонение. Анализ зависимостей осуществлялся с помощью ранговой корреляции Спирмена ($p<0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемую группу составили 11 (61,1%) мальчиков и 7 (38,8%) девочек в возрасте от 3 до 16 лет (средний возраст 10,9±3,9 лет, Me-11 лет, σ-3,8г.).

Среди всех пациентов первичным гломерулонефритом страдали 15 (83,3%) человек, вторичным – 2 (16,6%). Только нефротический синдром наблюдался у 8 (44,4%) человек, нефротический синдром с гематурией у 6 (33,3%), смешанный – 4 (22,2%). Анализ антенатального периода у данной группы детей показал, что у большинства матерей (61,1%, n=11) беременность протекала на фоне анемии, гестоз наблюдался у 4 (n=22,2%), у 33,8% (n=6) матерей имели место инфекционные заболевания; обострение хронического пиелонефрита – у 4 (22,2%) человек; 1 (n=5,5%) беременность протекала на фоне преэклампсии и 2 (n=11,2%), осложненная гестационным сахарным диабетом, у 1 (5,5%) матери беременность осложнилась хронической фетоплацентарной недостаточностью.

Большинство детей родились от первой беременности – 66,7% (n=12), от второй и последующих беременностей – 33,3% (n=6). 94,5% (n=17) детей родились в срок, недоношенным был 1 (5,5%) ребенок. Большее количество детей находились на грудном вскармливании до 1 года– 66,7% (n=12) детей; раннее искусственное вскармливание получали 5,5% (n=1) детей, на раннем смешанном вскармливании находились 27,8% (n=5) детей. Введение прикорма у всех детей проводилось своевременно.

Семейный анамнез по заболеваниям органов мочевой системы был отягощен у 5 (27,8%) детей (хронический пиелонефрит, наличие врожденных пороков развития органов мочевой системы), по гастодуоненальной патологии (язвенная болезнь желудка и ДПК) – в 2 (11,1%) случаях.

В структуре сопутствующей патологии в данной группе детей 2 (n=11,15) страдают двухсторонней пиелоэктазией и 1 (n=5,5%) синдромом Фрейли.

Средний возраст дебюта заболевания составлял 7±0,9 лет (min-4,7г, max-15,3, Me-8,4г, σ-2,3г); стаж болезни на момент обследования - от 2 лет 3 месяцев до 14 лет 7 месяцев (средний стаж заболевания-6,8±0,4 лет, Me-6,2г, σ-2,4г).

Провоцирующим фактором в развитии НС у данной группы детей, в большинстве случаев (33,3%, n=6), являлась перенесенная ОРВИ, у 2 (11,1%) детей – фарингит и тонзиллит, у 1 хронические рецидивирующие отиты.

По имевшимся у нас данным нефробиопсии, диагноз фокально-сегментарного гломерулонефрита стоял у одного пациента (5,9%), ГН с минимальными изменениями у 6 человек (35,3%), мезангиопролиферативный ГН (41,2%) и болезнь тонких базальных мембран у 2 человек (11,8%). По нашим наблюдениям у всех детей с мезангиопролиферативным ГН выявлялась ХБП 1-2 стадии, у детей с ГН с минимальными изменениями – ХБП 0-1 стадии. У пациентов с другими диагнозами ХБП выставлена не была. На данном этапе мы не можем с уверенностью утверждать, есть ли связь между морфологическим диагнозом степенью ХБП и из-за довольно малой выборки пациентов, но в планах продолжить работу в этом направлении.

Все дети получали в качестве терапии преднизолон в возрастной дозировке с последующей возможной отменой. Гормоночувствительный вариант наблюдался у 4 (22,2%) пациентов, гормонозависимый – 10 (55,5%),

гормонорезистентный – 4 (22,2%). Иммуносупрессивную терапию получали 7 (38,8%) человек из всех анализируемых. Из них циклоспорин применялся у 4 (22,2%) человек, майфортик – 2 (11,1%), такролимус – 1 (5,5%).

Длительность ремиссии у пациентов данной группы составляла от 2 месяцев до 3,5 лет: максимальная ремиссия у детей на терапии МКФ составляла 2 года, на терапии ЦСА-3,5года.

На момент обследования у 7 пациентов сохранялась полная или частичная клинико-лабораторная ремиссия (38,9%), рецидив активности наблюдался у 3 (13,6%) детей, который проявлялся периферическими отеками, гипопротеинемией, гипоальбумиемией, гиперлипидемией; в 1 (4,5%) случае-олигурией.

Также, мы оценили коррелирует ли степень протеинурии с уровнем креатинина. Критерий Манна-Уитни находится в зоне значимости, поэтому можно сказать что связь между показателями достаточно высокая. При вычислении критерия Спирмена (равен 0.221) для этих же показателей, получили, что связь между исследуемыми признаками - прямая, сила связи по шкале Чеддока – слабая. Критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.472. $\rho_{набл} < \rho_{крит}$, зависимость признаков статистически не значима ($p>0,05$).

Выводы:

1. Выявлены факторы развития НС у наблюдаемых детей: у большинства матерей (61,1%, n=11) беременность протекала на фоне анемии, у трети семейный анамнез отягощен по нефропатологии, у половины провоцирующим фактором послужило инфекционное заболевание.

2. В структуре заболеваний преобладали пациенты с первичным НС, структура возрастно-полового состава в выборке распределилась в сторону мужского пола (61,1%), средний возраст 10,9±3,9 лет.

3. На момент обследования больше половины детей страдали гормонозависимым вариантом, клинико-лабораторная ремиссия наблюдалась в 40% случаев.

Список литературы:

1. Базранова Ю.Ю. Нефротический синдром у детей: оптимизация лечения на разных этапах наблюдения (стационар, поликлиника): диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Ю.Ю. Базранова – Самара, 2008г.-125с.

2. Детская нефрология: Практическое руководство/Под редакцией Лойманна Э., Цыгина А.Н., Саркисяна А.А. Москва: «Литтера», 2010- 50с.

3. Игнатова М.С. Нефротический синдром у детей / М.С. Игнатова, В.В. Длин, Л.С. Приходина, О.В. Шатохина. //Справочник нефролога. М.: «Оверлей», 2016. — 48с.

4. Матвеева М.В. Оптимизация иммуносупрессивной терапии ингибиторами кальцинейрина при нефротическом синдроме у детей: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / М.В. Матвеева – Москва, 2012 г.-134с.

5. Цыгин А.Н. Нефротический синдром: клинические рекомендации по педиатрии / Цыгин А.Н., Комарова О.В., Сергеева Т.В. и др.//Под ред. Баранова А.А. Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2009 - с. 239-261

6. Нефротический синдром у детей/Клинические рекомендации. – Союз педиатров России, 2016г.

7. Li Z, Duan C, He J et al. Mycophenolate mofetil therapy for children with steroid-resistant nephrotic syndrome. Pediatr Nephrol 2010; 25: 883–888.

8. de Mello VR, Rodrigues MT, Mastrocinque TH et al. Mycophenolate mofetil in children with steroid/cyclophosphamide-resistant nephrotic syndrome. Pediatr Nephrol 2010; 25: 453– 460.

9. Hodson EM, Craig JC. Therapies for steroid-resistant nephrotic syndrome. Pediatr Nephrol 2008; 23: 1391–1394.

10. Plank C, Kalb V, Hinkes B et al. Cyclosporin A is superior to cyclophosphamide in children with steroid-resistant nephrotic syndrome-a randomized controlled multicentre trial by the Arbeitsgemeinschaft fur Padiatrische Nephrologie. Pediatr Nephrol 2008; 23: 1483–1493.

УДК 616-056.71:575.1(470.342)

Коледаева Е.В., Харинова Д.В., Потехина С.В.

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КИРОВЕ И КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра биологии
Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российская Федерация

Koledayeva E.V., Kharinova D.V., Potekhina S.V.

ANALYSIS OF CLINICO-GENETIC PECULIARITIES AND PREVALENCE OF HEREDITARY DISEASES IN KIROV AND KIROV REGION

Department of biology
Kirov state medical university
Kirov, Russian Federation

E-mail: d_valerevna@list.ru

Аннотация. В статье рассмотрены клинико-генетические особенности фенилкетонурии, галактоземии и муковисцидоза. Показана распространенность данных заболеваний в Кировской области на 2017 год. Проведен анализ медицинских карт больных по некоторым признакам (соблюдение диеты при метаболических болезнях или назначенного лечения, наличие отклонений в показателях здоровья детей). По результатам молекулярно-генетического анализа представлены данные о генотипах больных.

Annotation. The article deals with the clinical and genetic features of phenylketonuria, galactosemia and cystic fibrosis. The prevalence of these diseases in the Kirov region for 2017 is shown. The analysis of medical records of patients on certain grounds (compliance with diet, metabolic diseases, or prescribed treatment, the presence of deviations in the health indicators of children) was conducted. Based on the results of the medical genetic analysis, data on the genotypes of patients are presented.

Ключевые слова. Наследственные заболевания, фенилкетонурия, галактоземия, муковисцидоз, генотип, мутации, диета, умственная отсталость.

Keywords. Hereditary diseases, phenylketonuria, galactosemia, cystic fibrosis, genotype, mutations, diet, mental retardation.

Введение

Ежегодно в Кировской области впервые диагностируются 86–94 случая наследственной патологии, из них 70% — генные наследственные заболевания и синдромы, 30% — хромосомная патология [3,5]. Поэтому особенно остро встает вопрос о диагностике наследственных заболеваний, методах диагностики и эффективности различных методов. Неонатальный скрининг на наследственные болезни является основой профилактики наследственных болезней в популяциях, поскольку, позволяет выявлять заболевания на доклинической стадии, своевременно начинать лечение, формировать контингенты, требующие систематического медико-генетического консультирования, а также способствует обнаружению гетерозиготного носительства мутантного гена и проведению пренатальной диагностики [1,4].

Цель исследования - анализ клинико–генетических особенностей ФКУ, муковисцидоза, галактоземии в Кировской области за период с 1997 по 2017 год.

Материалы и методы исследования

Проанализированы 90 медицинских карт больных заболеваниями, включенных в программу неонатального скрининга по ФКУ, муковисцидозу и галактоземии в г. Кирове и Кировской области выявленных за период с 1997 по 2017 год на базе МГК КОГБУЗ «Кировский областной клинический перинатальный центр».

Результаты исследования и их обсуждение

В Кировской области неонатальный скрининг на муковисцидоз введен с 06.2006 г. Проведено 140 956 скрининговых исследований, охват составил 99%. Всем детям с положительными показателями иммунореактивного трипсина (ИРТ) был проведен ре-тест. Всего проведено 1306 ре-тестов, что составило 0,9% от обследованных. При подтвержденном повторном результате проведена потовая проба. Частота муковисцидоза в Кировской области составила 1:5400. На 01.01.2015 г. в регистре всего 37 больных, из них 29 детей. Ген муковисцидоза локализован в 7q31-32 и включает 27 экзонов. В гене обнаружено около 900 мутаций, из них около 200-300 дают патологический эффект [2]. Определение генетических мутаций проводилось на базе

лаборатории пренатальной диагностики Медико-генетического научного центра РАМН (Москва). Для 20 (70%) детей было проведено ДНК-обследование, в результате выявлены следующие мутации: delF 508 в гомозиготном и гетерозиготном состояниях, delT 214 и L 138 в гетерозиготном, 1677delTA в гомозиготном состоянии. Смешанная клиническая форма заболевания наблюдается у 89% пациентов. Тяжелая степень течения заболевания выявлена у 33 пациентов (89%), среднетяжелая - у 3 пациентов (8%), легкая - у 1 пациента (2,7%).

В период с 2006 по 2017 год в ходе неонатального скрининга было выявлено 30 случаев заболевания фенилкетонурией. Классическая ФКУ возникает в результате мутации гена РАН (12q24), кодирующего фермент фенилаланин-4-гидроксилазу. Основной тип мутаций в гене – это однонуклеотидные замены в 7, 9 и 12 экзонах. Семьям с больными ФКУ детьми предлагается проведение для ребенка бесплатного МГА в г. Москва, большинство из семей дало согласие на данную процедуру, однако некоторые из них отказались. Существует несколько видов мутаций в гене ФАГ (рис. 1). Наиболее часто у обследованных больных встречалась мутация R408W – 54,8%.

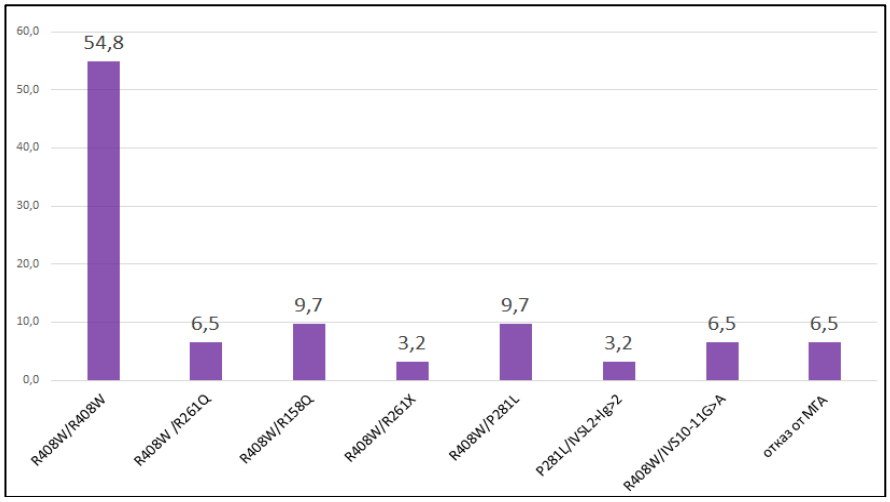


Рис. 1. Генотипические варианты у больных фенилкетонурией.

В процессе жизнедеятельности 74% больных строго соблюдают диетическое питание. 26% больных не соблюдают диету по различным причинам (пренебрежительное отношение матери к диетическому питанию, нахождение ребенка с людьми неосведомленными о необходимости лечебного питания и др.). У 71% больных ФКУ отсутствует умственная отсталость, такие больные, как правило, строго соблюдают диету и получают диетическое питание с рождения. Нервно-психическое развитие у таких детей соответствует возрастным нормам. 29% больных страдают умственной отсталостью различной степени. Нами была установлена корреляционная зависимость между соблюдение диеты и отсутствием УО у ребенка.

В период с 2006 по 2015 год в ходе неонатального скрининга в Кировской области было выявлено 12 случаев галактоземии. Ген заболевания картирован на хромосоме 9p13. Основной тип мутаций представлен однонуклеотидными

заменами. Частота галактоземии в Кировской области с 2005 по 2017 гг. показана на Рис. 1. Пик встречаемости болезни Дуарте приходился на промежуток между 2011 и 2012 годом. Наибольшая частота рождения детей, больных галактоземией I типа, была выявлена в 2010-2011 гг. (рис.2)

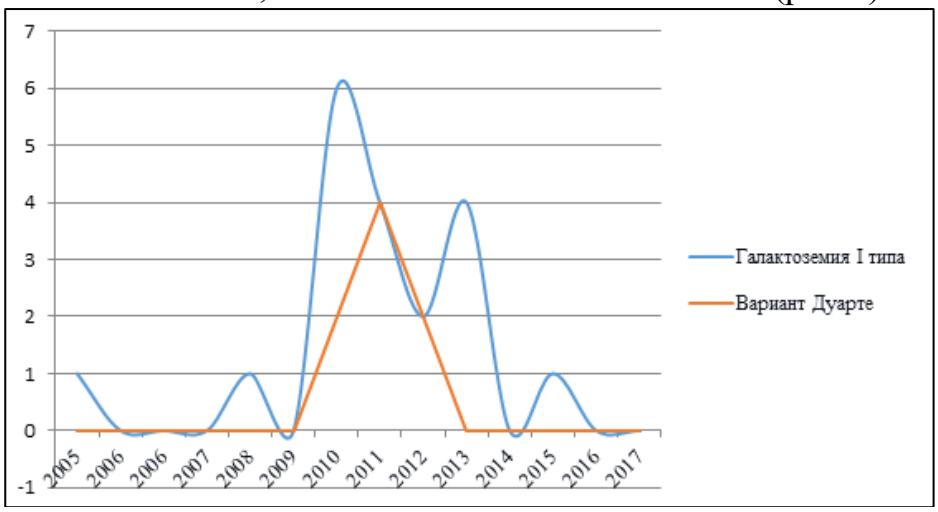


Рис. 2. Частота встречаемости галактоземии в Кировской области с 2005 по 2017 год.

Генотипически галактоземия проявляется в виде классической формы, или галактоземии Iтипа, Ген локализуется на коротком плече 9 хромосомы. Молекулярно-генетическое исследование показало, что частота мутаций при галактоземии I типа составляет 27,2% для мутации p. Q118R и 72,8% для мутации p. K285N. Другим вариантом наследования галактоземии является болезнь Дуарте, когда один аллель несет мутацию, характерную для галактоземии Iтипа, а другой - аллель Дуарте-D, при генотипе (D/G), активность ГАЛТ составляет 5 – 25% от нормы. У больных, имеющих два аллеля Дуарте (D/D), активность фермента равна приблизительно 25%. У таких детей в периоде новорожденности обычно не наблюдается тяжелых жизнеугрожающих клинических проявлений. При болезни Дуарте (D/G) в 25% встречается мутация p. Q118R в 15% - мутация p. K285N и в 60% - мутация p. N314D.

Выводы:

1. Частота встречаемости заболеваний, включенных в программу неонатального скрининга по г. Кирову и Кировской области: муковисцидоз 1:5400, ФКУ1:7400, галактоземия1:39600.

2. В Кировской области выявлено 37 больных муковисцидозом, 30 больных ФКУ, 3 случая галактоземии,

3. Среди больных муковисцидозом 29 (78,4%) больных – дети. 33 больных имеют тяжелую клиническую форму муковисцидоза.

4. Фенилкетонурией страдают 30 человек. Выявлено, что в гомозиготном состоянии у больных ФКУ преобладает мутация R408W. Установлена зависимость между соблюдением диеты больным ФКУ и отсутствием у него умственной отсталости.

5. Выявлено 12 случаев галактоземии в Кировской области за период с 2005 по 2017 год.

Список литературы:

1. Жученко Л.А. Медико-генетическое консультирование и профилактика врожденной наследственной патологии в Российской Федерации / Л.А. Жученко, Н.А. Касимовская // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – Т.2. – №5. – С. 61-64.

2. Красовский С.А. Муковисцидоз: диагностика, клиника, основные принципы терапии / С.А. Красовский, В.А. Самойленко, Е.Л. Амелина // Практическая пульмонология. -2014. – Т.1. - №2. – С. 25-28.

3. Плясунова М.П. Факторы риска при неразвивающейся беременности: медико-социальный аспект/ М.П. Плясунова, С.В. Хлыбова // Вятский медицинский вестник. -2013. - №4. – С. 23-26.

4. Ощепкова О. М. Современные аспекты медико-генетического консультирования / О. М. Ощепкова, И. Ж. Семинский // Сибирский медицинский журнал. - 2009. - № 4. – С. 59-63.

5. Соловьева Г.В., Серебреникова Т.В. Актуальные направления работы медико-генетической службы Кировской области // Медицина и здравоохранение. -2015. - №3. – С. 48-52.

УДК 616.24-002-053.2

Костенко Д.Е., Онищенко О.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kostenko D.E., Onishchenko O.A.

CHARACTERISTICS OF MYCOPLASMIC PNEUMONIA IN CHILDREN

Department of polyclinic pediatrics and pediatrics postgraduate training
Ural state medical university
Yekaterinburg. Russian Federation

E-mail: kostenko.daria@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье представлен сравнительный анализ клинических, рентгенологических и лабораторных признаков микоплазменной пневмонии (МП) у детей и внебольничной пневмонии (ВП) другой этиологии.

Annotation. This article presents a comparative analysis of the clinical, radiologic and laboratory signs of mycoplasma pneumonia (MP) in children and community-acquired pneumonia of a different etiology.

Ключевые слова: пневмония, дети, микоплазменная инфекция.

Key words: pneumonia, children, mycoplasma infection.

Введение

Пневмония является первой по значимости причиной смерти детей в мире, ежегодно она уносит жизни 1,8 млн. детей в возрасте до пяти лет, 98% из которых проживают в 68 развивающихся странах [1]. Заболеваемость внебольничной пневмонией (ВП) в России составляет 14–15%, что соответствует приблизительно 500 000 больных в год. [2].

Среди этиологических агентов ВП *M. pneumoniae* составляет до 40% случаев у детей и около 18% респираторных инфекций у пациентов, нуждающихся в госпитализации [4, 5]. Дети младшего возраста менее восприимчивы к *M. pneumoniae* по сравнению с детьми школьного возраста [6]. Однако, в последние годы появились исследования из Европы и Австралии [8] о том, что дети дошкольного возраста и даже младенцы могут быть восприимчивыми к данной инфекции и имеют клинические симптомы, характерные для заболевания обусловленного *M. pneumoniae*. В связи с этим, является актуальным изучение возрастных клинических особенностей микоплазменной пневмонии (МП) у детей раннего и старшего возраста.

Цель исследования - выявить возможные возрастные особенности ВП, обусловленной *M. pneumoniae*, у госпитализированных детей и установить клинические, рентгенологические, лабораторные признаки, позволяющие диагностировать данное заболевание.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе крупного соматического стационара города Екатеринбурга в период с января по декабрь 2017 года. Методом сплошной выборки отобрано 69 историй болезни детей, госпитализированных с диагнозом ВП и обследованных серологически.

Для обнаружения антител к микоплазме проводили иммуноферментный анализ IgM не ранее 7-го дня от начала болезни. Все пациенты были разделены на 2 группы - с положительными серологическими маркерами микоплазменной инфекции (IgM+) (n=28) и отрицательными маркерами микоплазменной инфекции (IgM-) (n=41). Учитывая литературные данные о различной частоте встречаемости МП у детей до 5 лет и старше 5 лет, в каждой группе были выделены дети от 2-х до 5-ти лет и от 5-ти до 17-ти лет включительно.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Exel. Вычисление средних показателей проводилось путем определения среднего арифметического и стандартного отклонения от него. Для проверки равенства средних значений в двух выборках использовался t-критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст в 2-х группах исследования достоверно не различался и составил соответственно 10,9±4,4 и 6,9±4,6 года соответственно (p=0,64).

На основании результатов серологического обследования острая МП была идентифицирована у 28 (40,6%) детей. Из них 15 (53,5%) составили девочки и 13 (46,5%) мальчики (p>0,05). Установлена существенная разница в распределении детей по возрасту, 89,3% из них были старше 5 лет, а 10,7% младше 5 лет (p<0,05). В группе детей с другой этиологией ВП число детей

младше 5-ти лет (51,2%) и старше 5-ти лет (48,8%) было одинаковым ($p>0,05$), число мальчиков и девочек, также, достоверно не различалось ($p<0,05$).

Анализ продолжительности симптомов заболевания до госпитализации показал, что дети старше 5 лет с МП госпитализировались достоверно позже по сравнению с детьми младше 5 лет 7,76±0,68 и 4,0±1,06 день соответственно, ($p<0,05$) и в сравнении с детьми с другой этиологией ВП. В этой группе пациентов, также, чаще регистрировался дебют болезни с респираторных симптомов ($p<0,05$) и наличие длительного непродуктивного кашля ($p<0,05$). Продолжительность лихорадки в сравниваемых группах до госпитализации достоверно не различалась.

Анализируя госпитализацию детей согласно месяцам года следует, что только в июле и ноябре у детей младше 5-ти лет с ВП выявлены маркеры острой микоплазменной инфекции, причем в ноябре их количество было в 2 раза больше, чем в июле (7,0 и 3,5% соответственно, $p<0,05$).

В группе детей с ВП старше 5 лет положительные серологические маркеры МП идентифицировались только осенью, начиная с сентября по декабрь с пиком (39,3%) в ноябре 2017 года.

В целом, результаты исследования показали, что пик заболеваемости ВП микоплазменной этиологии пришелся на осеннее-зимний период 2017, причем дети старше 5 лет в 8 раз чаще имели положительные серологические маркеры МП, в сравнении с детьми младше 5 лет. ВП другой этиологии регистрировалась круглогодично.

Клиническая характеристика детей в сравниваемых группах показала, что при госпитализации детей ЧД ($p=0,004$) и ЧСС ($p=0,01$) у детей с МП младше 5 лет были достоверно выше, чем у детей старше 5 лет, что объясняется различием возрастной нормы. Такие же изменения обнаружены и в группе пациентов с не микоплазменной этиологией ВП. Показатель насыщения крови кислородом ($SatO_2$) во всех сравниваемых группах был в пределах нормальных значений.

При анализе клинических симптомов ВП установлено, что непродуктивный характер кашля ($p=0,003$), наличие хрипов ($p=0,004$) сухих свистящих с обеих сторон ($p=0,003$) у детей старше 5 лет чаще было связано с МП по сравнению с детьми младше 5-ти лет. МП у детей старше 5-ти лет характеризовалась наибольшей частотой хрипов (75%), по сравнению с детьми того же возраста с не микоплазменной пневмонией (43,9%) ($p=0,03$).

Сравнительные данные по объему поражения легочной ткани показали, что одностороннее поражение легочной ткани преобладало у детей с МП старше 5-ти лет (89,2%), тогда как у детей младше 5-ти лет отмечалось двусторонняя инфильтрация легочной ткани (10,8%) ($p=0,00001$).

У детей с не микоплазменной этиологией ВП также чаще отмечалось одностороннее поражение легочной ткани, однако, в возрастном аспекте внутри группы достоверной разницы не установлено, вместе с тем, число детей в возрасте старше 5-ти лет в этой группе с односторонним поражением было достоверно ниже, чем в группе пациентов с МП ($p=0,00001$).

В показателях клинического анализа крови не было выявлено достоверных различий между группами: у всех пациентов отмечался умеренный лейкоцитоз с преобладанием гранулоцитарного ростка и умеренное повышение уровня СРБ, что свидетельствует о локальном бактериальном воспалении.

Выводы

В нашем исследовании установлено, что:

1. Внебольничная пневмония микоплазменной этиологии независимо от возраста характеризуется осеннее-зимней сезонностью, чаще встречается у детей старше 5-ти лет и протекает в среднетяжелой форме с односторонним поражением легочной ткани.

2. Микоплазменная пневмония отличается от ВП другой этиологии постепенным началом, наличием длительного сухого кашля с характерными двухсторонними свистящими хрипами.

3. Обнаружение IgM-антител позволяет надежно диагностировать МП у детей в острый период болезни, указывая на возможное использование этого метода в качестве основного диагностического теста для выявления МП.

Список литературы:

1. Меджо Б. Mycoplasma pneumoniae как возбудитель внебольничной пневмонии у детей: клинические особенности и лабораторная диагностика/ Б. Меджо , М. Атанаскович-Маркович // Ital J Pediatr. – 2014. – с. 40-104

2. Клинические рекомендации «Внебольничная пневмония у детей»./ Под редакцией совет: А.Г. Чучалин – Москва. – 2015. – 64 с.

3.Чучалин А.Г. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия / А.И. Синопальников, Р.С. Козлов , И.Е.Тюрин , и др. – Москва, 2010. – 225 с.

4. UNICEF/WHO, Pneumonia: The forgotten killer of children [электронный ресурс] // URL: http: //whqlibdoc. who.int/publications/ 2006/ 9280640489_eng.pdf. – P.7–11.

5. Defilippi A. Epidemiology and clinical features of *Mycoplasma pneumoniae* infection in children./ M. Silvestri M, A.Tacchella A, Giacchino R, G.Melioli other.// Respir Med.–2008. – №2. – P.1762–1768.

УДК 616.839-008.6-07-053.2

Курочкина А.В. Морозова Д.А. Чередниченко А.М.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СИНДРОМА ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kurochkina A.V. Morozova D.A. Cherednichenko A.M.

CLINICAL DIAGNOSTIC CRITERIA OF THE SYNDROME OF VEGETATIVE DYSFUNCTION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Department of polyclinic pediatrics FPK and PP
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tonya1401@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы клиники и диагностики синдрома вегетативной дисфункции у детей и подростков. Получены данные о половой и возрастной структуре, ведущих клинических симптомах и методов диагностики синдрома вегетативной дисфункции. Выявлено отсутствие зависимости симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы от отягощенного семейного анамнеза по заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Annotation. The article deals with the clinic and diagnosis of autonomic dysfunction syndrome in children and adolescents. Data on sexual and age structure, leading clinical symptoms and methods of diagnosis of autonomic dysfunction syndrome were obtained. The absence of dependence of symptoms from the cardiovascular system on the burdened family history on diseases of the cardiovascular system was revealed.

Ключевые слова: вегетативная нервная система, вегетативная дисфункция, диагностика, дети.

Key words: vegetative nervous system, autonomic dysfunction, diagnosis, children.

Введение

Вегетативная дисфункция – это состояние нестабильности вегетативной регуляции работы внутренних органов и сосудов, обусловленное причинами эндогенного и экзогенного характера, при отсутствии органических причин заболевания.

Вегетативная дисфункция – это не самостоятельное заболевание, а синдром, который может предшествовать развитию очень многих полигенно наследуемых психосоматических заболеваний [4].

Одной из важнейших особенностей синдрома вегетативной дисфункции (СВД) является полисистемность клинических проявлений. Первое место в клинической картине заболевания отводится проявлениям со стороны сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования – установка ведущих клинических симптомов и методов диагностики синдрома вегетативной дисфункции; выявление зависимости симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы от отягощенного семейного анамнеза по заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 47 историй болезни детей с 5 до 17 лет, находившихся на лечении в кардиологическом отделении ДГКБ№11 с диагнозом СВД с июня по ноябрь 2018 года.

Средний возраст больных составлял 13,8 лет.

Критерии включения: установленный диагноз СВД.

Обработка полученных результатов проводилась с использованием программы MicrosoftExel, определения точного критерия Фишера (результат считается достоверным при $p<0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Среди больных преобладали мальчики (27 детей – 57,4%) и дети подросткового возраста – младшего подросткового возраста - 10-15 лет (22 ребенка - 46,8%) и старшего подросткового возраста – старше 15 лет (20 детей - 42,6%).Все дети родились доношенными. У 34% больных установлен отягощенный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям.

При оценке физического развития детей, было установлено, что паспортному возрасту соответствовали 74,5% (35 детей), отставали от паспортного возраста 6,4% (3 детей), опережали паспортный возраст 19,2% (9 детей). Морфо-функциональный статус был гармоничный у 61,7% (29 детей), дисгармоничный у 25,5% (12 детей), резко дисгармоничный у 12,8% (6 детей).

Резко дисгармоничный морфо-функциональный статус наблюдали у детей с ожирением.

Структура жалоб, предъявляемых больными и их родителями при госпитализации в стационар, имеет следующую структуру (см. рисунок 1).

На первом месте по частоте были головная боль и головокружения. Эти симптомы отмечались периодически, во время выполнения умственных и/или физических нагрузок. В ряде случаев (8 детей – 17%) головокружение сопровождалось обмороком (синкопе). Если во время головной боли и головокружения больные были в школе или дома, они измеряли артериальное давление. Приступы головной боли у 38,3% больных(18 детей) сопровождались повышением артериального давления. У каждого четвертого больного (11 детей – 23,3%) выявлялись снижение работоспособности и слабость, препятствующие выполнению домашнего задания, занятиям физической культуры и другим возрастным нагрузкам.

Половина больных предъявляла жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы. Из них у 21,2% больных (10 детей) отмечали жалобы на боли в области сердца, 17% больных (8 детей) жаловались на ощущение сердцебиения и у 4,25% больных (2 детей) были жалобы на ощущение перебоев в работе сердца.

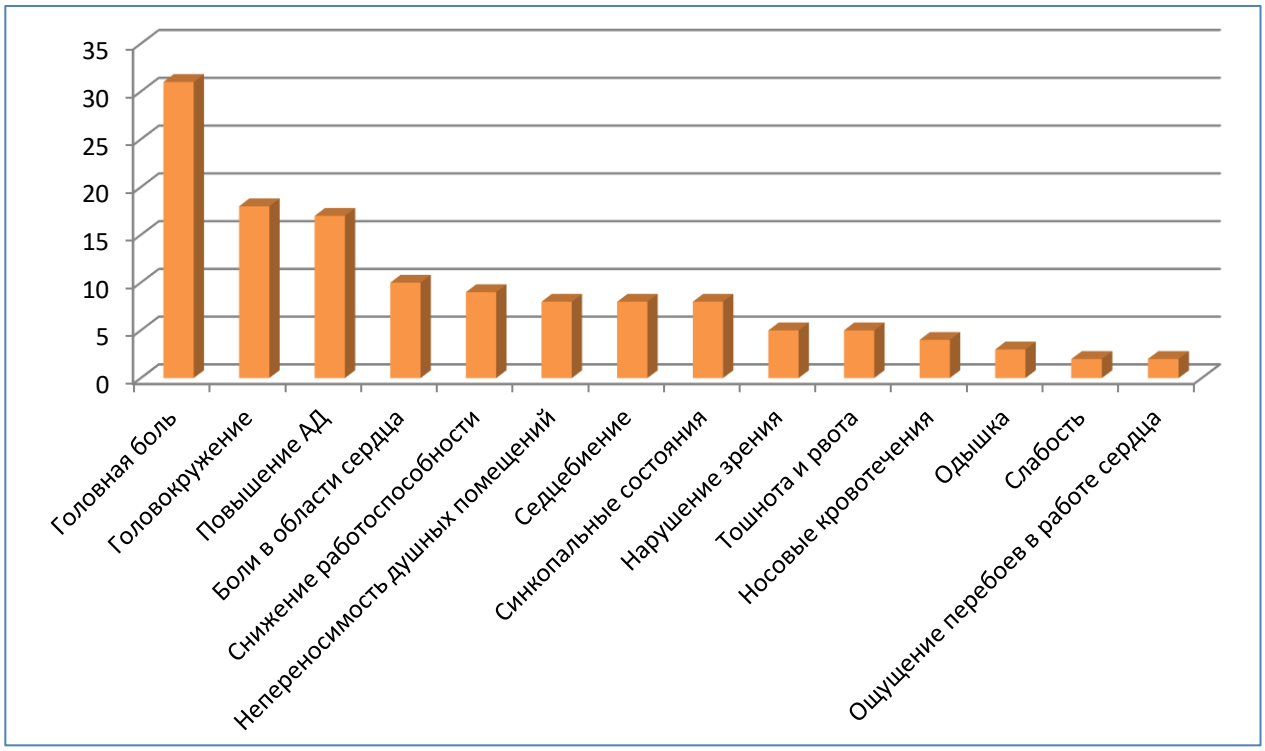


Рис. 1. Структура жалоб у больных

Также больные отмечали непереносимость пребывания в душных помещениях, тошноту, рвоту, боли в животе, одышку, тревожность, светобоязнь, ощущение давления в глазах, тремор.

Длительность жалоб, предъявляемых больными, была более одного года у 57,4% (27 детей). При этом дети наблюдались с различными заболеваниями: врожденный порок сердца, артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, резидуальнаяцеребро-органическая недостаточность, эпилепсия, цефалгии, кардиалгии и др., что указывало на полисистемность клинических проявлений и затрудняло постановку диагноза. В то же время у части больных (20 детей – 42,6%) диагноз синдром вегетативной дисфункции был выставлен, но данных об обследовании, лечении и реабилитации больных отсутствовали. Поскольку дети предъявляли большое количество разнообразных жалоб, то к их осмотру были привлечены многие специалисты: гастроэнтеролог, оториноларинголог, офтальмолог, нефролог. 19% больных (9 детей) наблюдались у невролога в течение 3-5 лет. 36,1% больных (17 детей) наблюдалось кардиологом.

Известно, что все больные с синдромом вегетативной дисфункции подлежат консультации кардиолога. Это связано с тем, что нарушение вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы нередко сопровождается субъективной клинической симптоматикой, требующей исключения органической кардиальной патологии.

При определении зависимости симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы от отягощенного семейного анамнеза по заболеваниям сердечно-сосудистой системы с помощью точного критерия Фишера,

установлено отсутствие статистически значимой связи между этими показателями (p>0,05).

Диагностика синдрома вегетативной дисфункции требует комплексного подхода. Обследование такого больного требует в 2-3 раза больше времени, чем обследование ребенка, страдающего истинным органическим заболеванием. Но именно всестороннее обследование и использование специальных методов диагностики позволяет уменьшить угрозу психосоматических заболеваний в будущем. [4]

Всем больным было приведено лабораторное обследование (ОАК, ОАМ, биохимическое исследования крови), все показатели оказались в пределах возрастной нормы.

Инструментальное обследование больных включало ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, УЗИ сердца, ультразвуковая допплерография (УЗДГ) сосудов головы и шеи, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), реоэнцефалографию (РЭГ) и кардиоинтервалографию (КИГ).

На ЭКГ, проведенной у всех больных, найдены изменения у 70% больных (33 ребенка). Наблюдались ухудшения процессов реполяризации у 38%,брадикардия у 23%, экстрасистолы у 15%, неполная блокада правой ножки пучка Гисса у 11%, синусовая аритмия у 8,5%, предсердный ритм у 6%, тахикардия у 2%.Изменения на ЭКГ-Холтер были обнаружены у 34% больных, среди них: удлинение интервала QT, СА-блокада I степени, экстрасистолы, миграция водителя ритма по предсердиям. При ультразвуковом исследовании сердца у 63,8% больных (30 детей) выявлены дополнительные хорды левого желудочка (ДХЛЖ), у 23,4% больных (11 детей) выявлена регургитация на AV клапанах, у 4,25% больных (2 детей) расширение корня аорты, у 4,25% больных (2 детей) функционирующее овальное окно (ФОО). По данным РЭГ у 23,4% больных (11 детей) имелись признаки сосудистой дистонии. При проведении СМАД у одного ребенка диагностирована стабильная артериальная гипертензия.Результаты КИГ: исходный вегетативный тонус – ваготония у 48,5%, симпатикотония у 39,5%, эйтония у 12% детей; вегетативная реактивность – гиперсимпатикотоническая у 88%, нормальная у 9%, асимпатическая у 3%. Всем детям было проведено УЗДГ сосудов головы и шеи, у 14% (7 детей) были изменения в виде нестабильности кровотока в позвоночных артериях.

По результатам обследования детей был выставлен диагноз СВД по смешанному типу у 46,8% (22 ребенка). У 36,2% больных (17 детей) – СВД с преобладанием ваготонии. У 17% больных (8 детей) – СВД с преобладанием симпатикотонии.

В лечение были включены такие препараты как Аспаркам, Пирацетам, Винпоцетин, Церебролизин, Глицин, Витамины (группа В, С, фолевая кислота), Настойка пустырника, Корвалол, Пентоксифиллин. Детям с подъемами АД назначали Эналаприл, Амлодипин, Каптоприл. Все дети были выписаны домой с положительной динамикой.

Выводы:

1. В половой структуре преобладают мальчики.

2. В возрастной структуре преобладают дети подросткового возраста.

3. Диагностика СВД представляет определенные трудности в связи с полисистемностью симптомов. Наиболее значимыми для постановки диагноза являются клиническая картина, анамнез заболевания и инструментальные исследования.

4. Наиболее частыми симптомами СВД являются: головная боль, головокружение, повышение АД, боли в области сердца и снижение работоспособности.

5. Исходный вегетативный тонус у обследуемых больных характеризуется ваготонией. В вегетативной реактивности преобладает гиперсимпатикотония.

6. Зависимость симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы от отягощенного семейного анамнеза по заболеваниям сердечно-сосудистой системы статистически не значима.

7. Все больные СВД подлежат наблюдению врача-кардиолога и невролога с последующим лечением и реабилитацией. Оптимальным результатом диспансерного наблюдения является купирование клинических симптомов припередачи больного во взрослую сеть, с целью обеспечения возможности дальнейшего обучения, выбора профессии и сохранения работоспособности.

Список литературы:

1. Белозеров Ю.М. Детская кардиология / Ю.М. Белозеров. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 600 с.

2. Вейн А.М. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение / А.М. Вейн. – М.: МИА, 2003. – 752 с.

3. Леонтьева И.В. Лекции по кардиологии детского возраста / И.В. Леонтьева. – М.: ИД Медпрактика-М, 2005. – 536 с.

4. Галактионова М.Ю. Синдром вегетативной дисфункции у детей и подростков: вопросы диагностики, лечения, диспансеризации. Методические рекомендации / М.Ю. Галактионова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 48с.

5. Акарачкова Е.С. Синдром вегетативной дистонии у современных детей и подростков / Е.С. Акарачкова, С.В. Вершинина // Педиатрия. - 2011. - Т.90. - №6. – С. 129-136.

УДК 616.21-053.2-083.88

Максимова С. В., Новосёлов А.М.

АУДИТ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОСТРОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Maksimova S. V., Novoselov A. M.

AUDIT OF QUALITY OF RENDERING MEDICAL ASSISTANCE TO CHILDREN WITH ACUTE PATHOLOGY OF RESPIRATORY ORGANIZATIONS AT AN OUT-PATIENT

Department of polyclinic pediatrics and pediatrics postgraduate training
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: maksimova-serafima@rambler.ru

Аннотация. В настоящей статье представлен анализ соответствия качества оказания неотложной медицинской помощи детям с острыми заболеваниями органов дыхания, утвержденным клиническим рекомендациям.

Annotation. This article presents an analysis of compliance with the quality of emergency medical care for children with acute respiratory diseases and approved clinical guidelines.

Ключевые слова: острый назофарингит, острый бронхит, острый ларингит, тонзиллит, пневмония, неотложная медицинская помощь, клинические рекомендации.

Key words: acute nasopharyngitis, acute bronchitis, acute laryngitis, tonsillitis, pneumonia, emergency medical care, clinical guidelines.

Введение

Острые заболевания органов дыхания являются наиболее частой причиной обращений родителей в поликлинику с заболевшим ребенком (82%). Для лечения ОРЗ фармацевтический рынок и многочисленные стандарты и руководства предлагают на выбор сотни лекарственных средств, которые назначаются педиатрами [6]. Анализ проводимой в Российской Федерации терапии ОРЗ показывает, что полипрагмазия в педиатрической практике стала повседневной общепринятой реальностью [7].

Важным этапом улучшения качества оказания медицинской помощи детям является приведение ее в соответствие с утвержденными клиническими рекомендациями, которые согласно международной практике и разработкам ВОЗ являются документами, устанавливающими алгоритм ведения пациента, диагностики и лечения.

Цель исследования - проведение анализа соответствия качества оказания неотложной медицинской помощи детям с острыми заболеваниями органов дыхания утвержденным клиническим рекомендациям.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось методом ретроспективного анализа карт обращения за неотложной медицинской помощью детей с патологией органов дыхания в крупной городской больнице г. Екатеринбург.

Методом случайной выборки отобрано 90 карт обращений за неотложной помощью, из них мальчики составили 54,4%, девочки 45,6%. Средний возраст

пациентов – 5,94±0,37 лет. Нозологии, обусловленные респираторной патологией, были разделены на пять групп – острый назофарингит (n= 30), острый бронхит (n=30), острый ларингит (n=10), острый тонзиллит (n=10), внебольничная пневмония (n=10).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Exel. Вычисление средних показателей осуществлялось путем определения среднего арифметического и стандартного отклонения от него.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе детей с острым назофарингитом (n=30) средний возраст составил 4,53±0,53 года. Дети обращались за медицинской помощью на 4,23±0,55 день от начала болезни. В жалобах указывались фебрильная лихорадка (20%), кашель (63%), ринит (86,6%), боль в горле (10%), отделяемое из глаз и склерит (6,7%). По данным объективного осмотра в удовлетворительном состоянии находились 66,7% больных. При физикальном обследовании в 86,6% случаев доминировал катаральный синдром, лихорадка менее 37,7°С наблюдалась у 67% пациентов, кашель – у 63,3% детей, везикулезные высыпания в зеве отмечены у 3,5% обратившихся за помощью, также у части детей регистрировались увеличение регионарных лимфатических узлов, отечность миндалин (10%) и гнойный конъюктивит (6,7%).

При анализе лекарственной терапии выявлено, что противовирусные средства (ПВС) назначались 46,7% детей, что не согласуется с клиническим рекомендациями, так как позже 4-го дня от начала болезни назначение ПВС является неэффективным. Кроме того, у большинства детей была зафиксирована легкая форма болезни (67%) и отсутствует тяжелая фоновая патологии [1]. Широко назначались топические антисептики (86,6%), хотя рекомендуется их назначение после 2-х лет. Противокашлевые, отхаркивающие, муколитики не рекомендуются для использования при ОРВИ ввиду неэффективности, однако они были назначены в 43,3% анализируемых случаев. Общее число наименований лекарственных средств (ЛС) превышало 30, на одного больного приходилось 3,37±0,18 препарата, что, вряд ли, является обоснованным.

Таким образом, установлено несоответствие спектра назначаемых ЛС утвержденным клиническим рекомендациям при остром назофарингите. Положительным фактом является минимальная доля назначения системных антибактериальных препаратов (АБП) (1 из 30 детей) и отсутствие назначения иммуномодуляторов, которые не показаны при данном заболевании.

В группе детей с острым бронхитом (ОБ) (n=30) средний возраст пациентов составил 4,53±0,59 года. Обращает на себя внимание факт более позднего обращения за медицинской помощью детей старше 5-ти лет (8,9±3,03 день) по сравнению с пациентами до 5-ти лет (2,58±0,22 день от начала болезни). По данным объективного осмотра в удовлетворительном состоянии находились 70% больных. Клинически в 100% случаев у детей присутствовал кашель, в 76,6% - ринит, в 66,7% - лихорадка более 37°С, хрипы выслушивались у 60% детей.

При анализе лекарственной терапии выявлено, что ПВС дети с ОБ получали в 2 раза реже, чем при остром назофарингите (23,3 и 46,7% соответственно). В клинических рекомендациях по ОБ данная группа препаратов назначается только при симптомах гриппа, кроме того детям старше 5 лет, обратившихся за помощью позже 8 дня, нзначение ПВС являнтся неэффективным. Муколитики и отхаркивающие препараты, рекомендуемые при ОБ при вязкой, трудно отделяемой мокроте, были назначены в 63,3% случаев. Противоречит клиническим рекомендациям и назначение АБП при ОБ (30%). Среди назначеннных АБП обращает на себя внимание использование цефалоспоринов (не эффективны при бактериальной этиологии острого бронхита) и макролидов (показаны только при доказанной атипичной этиологии). Число используемых ЛС, в целом, в этой группе пациентов составило более 36, на одного больного приходилось 4,3±0,2 препарата, такое количество препаратов не является обоснованным.

Таким образом, установлено несоответствие спектра назначаемых ЛС при ОБ утвержденным клиническим рекомендациям. По клиническим данным острый обструктивный бронхит имел место у 13,3% детей, тогда как бронхолитическая терапия назначена 30% пациентов. Не обосновано назначение большинства других ЛС (АБП, иммуномодуляторы, препараты для восстановления микрофлоры и т.д.) [2].

В группе детей с острым тонзиллитом (ОТ) (n=10) средний возраст пациентов составил 10,7±1,25 лет, день обращения - 2,7±0,3. В жалобах указывались фебрильная лихорадка (100%), кашель (20%), ринит (10%), боль в горле (60%). По данным объективного осмотра в удовлетворительном состоянии находились 50% больных. Клинически у 90% пациентов присутствовала отечность миндалин, у 80% налеты на миндалинах, гипертрофия миндалин II-III и увеличение регионарных лимфатических узлов у 50% детей, лихорадка менее 37,7°С у 40% пациентов.

Отсутствие экспресс диагностики стрептококкового тонзиллита (БГСА тонзиллита) в данном исследовании не позволило провести дифференциальную диагностику вирусной и бактериальной этиологии ОТ. Поэтому, большинство детей получили АБТ (80%), в то время как по данным литературы [3] большинство детей с налетами в зеве имеют вирусную этиологию заболевания. Среди назначенных АБП 10% детей получили азитромицин, который по клиническим рекомендациям не является препаратом выбора при ОТ, Топические антисептики при ОТ назначены в 80% наблюдений, что соответствует клиническим рекомендациям. Общее число используемых ЛС при лечении ОТ превышало 20, многие из них отсутствуют в клинических рекомендациях. На одного больного, в среднем, приходилось 4,2±0,21 препарата, такое количество препаратов не является обоснованным.

В группе детей с острым ларингитом (ОЛ) (n=10) средний возраст пациентов составил 3,01±0,53 лет. Дети обращались за медицинской помощью на 2,6±0,44 день от начала болезни. В жалобах указывались субфебрильная лихорадка (40%), кашель (100%), ринит (60%). По данным объективного

осмотра в удовлетворительном состоянии находились 100% больных. При осмотре у 90% пациентов присутствовала гиперемия зева.

При анализе лекарственной терапии выявлено, что ПВС назначались у каждого второго пациента (50%). Учитывая тот факт, что все дети с ОЛ обратились с легкой формой заболевания в удовлетворительном состоянии и позже 2-го дня от начала болезни, ПВС им были не показаны. Топические антисептики при ОЛ назначены в 100% случаев, однако рекомендуется их назначение после 6 лет. Оправдано назначение элиминационной терапии (назначена в 100%). Иммуномодуляторы, ингаляции, противоаллергические препараты – не показаны (были назначены 20%). Число используемых ЛС составило более 15, на одного больного приходилось 4±0,07 препарата, что при легкой форме ОЛ не является обоснованным.

Таким образом, установлено несоответствие спектра назначаемых ЛС при ОЛ утвержденным клиническим рекомендациям (несоблюдение показаний для назначения ПВС, иммуномодуляторов, ингаляций, противоаллергических препаратов). В качестве позитивного факта необходимо отметить отсутствие назначения АБТ, и активное назначение элиминационной терапии.

В группе детей с внебольничной пневмонией (ВП) (n=10) средний возраст пациентов составил 5,9±0,83 лет, день обращения - 6,2±0,47. В жалобах указывались фебрильная лихорадка (80%), кашель (100%), ринит (90%). По данным объективного осмотра в удовлетворительном состоянии находились 60% больных, в состоянии средней степени тяжести 40%. У всех пациентов присутствовали жесткое дыхание и гиперемия зева, в 40% случаев выслушивались хрипы в легких, 20% детей при обращении зафиксирована лихорадка более 37°С.

При анализе лекарственной терапии при ВП АБТ назначались в 90% случаев, муколитики и отхаркивающие средства в 50%. В 100% назначены топические антисептики, которые при ВП не показаны [1]. Число используемых ЛС при лечении ВП составило более 20, что подтверждает наличие полипрагмазии при лечении ВП. В среднем, один пациент получил 3,7±0,4 препарата.

Таким образом, установлено несоответствие спектра назначаемых ЛС утвержденным клиническим рекомендациям при лечении ВП у детей в неотложном отделении. Положительным фактом является рациональный выбор АБП, а также, назначение муколитических препаратов, которые улучшают проникновение АБП в легочную ткань. Так, амброксол усиливает проникновение в бронхиальный секрет и легочную ткань антибиотиков — амоксициллина, цефуроксима и эритромицина, и стимулирует синтез сурфактанта, тем самым повышая эффективность АБТ при бактериальных процессах в легких [5].

Выводы:

- Большинство детей, обратившихся за медицинской помощью с острыми респираторными симптомами в отделение неотложной помощи (60—70%) не требовали проведения неотложных мероприятий.

- Для лечения респираторных заболеваний верхних дыхательных путей в практике педиатра используется более 30 лекарственных средств, что не соответствует утвержденным клиническим рекомендациям.

- При остром бронхите 40% детей получают АБТ, что не соответствует утвержденным клиническим рекомендациям.

- При анализе лечения детей с респираторными симптомами не обоснованно назначены большинства ЛС (ПВС, иммуномодуляторов, препаратов для восстановления микрофлоры, противоаллергических лекарственных средств).

- Отсутствие экспресс диагностики (Стрептатест) острого БГСА тонзиллита приводит к нерациональному использованию АБП при данном заболевании.

- Для лечения детей с ВП используется около 10 ЛС, из них 80% не соответствуют федеральным клиническим рекомендациям.

- По итогам проведенного аудита оказания медицинской помощи детям с острыми заболеваниями органов дыхания необходимо проведение корректирующих мероприятия с доведением информации до руководителей лечебных учреждений:

● повышение качества ведения медицинской документации, информирование, контроль и обучение врачей/ фельдшеров (особенно молодых специалистов);

● разработка локальных клинических протоколов по основным нозологическим формам с контролем их исполнения;

●снижение назначение АБТ при остром бронхите до 10%;

● внедрение экспресс диагностики (Стрептатеста) у детей с налетами в зеве для исключения БГСА тонзиллита и рационального назначения АБТ.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации «Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) у детей » / Под руководством А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой// Москва. – 2018. – 33 с.

2. Клинические рекомендации «Острый бронхит у детей» / Под руководством А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой// Москва. – 2018. – 27 с.

3. Клинические рекомендации «Острый тонзиллит у детей» / Под руководством А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой// Москва. – 2016. – 24 с.

4. Клинические рекомендации «Внебольничная пневмония у детей» » / Под руководством А.Г. Чучалина// Москва : Оригинал-макет, 2015. — 64 с.

5. Малахов А. Б. Фармакотерапия кашля у детей с респираторными инфекциями/Малахов А. Б., Дронов И. А. // Consilium Medicum. Педиатрия. – 2014. – № 1. – С.45–49.

6. Педиатрия: национальное руководство. Краткое издание / Под ред. А. А. Баранова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 768 с.

7. Руженцова Т.А., Проблема полипрагмазии при лечении ОРВИ в педиатрической практике/ Руженцова Т.А//Лечащий врач. – №6. – 2017 г.

УДК 613.955

Мещерякова А.П.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Meshcheryakova A.P.

PHYSICAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH ASTHMA

Department of faculty pediatrics and propaedeutic of children's diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nancym98@mail.ru

Аннотация. В статье представлен анализ физического развития детей, страдающих бронхиальной астмой. Оценка физического развития проводилась по международным стандартам ВОЗ и по региональным центильным таблицам. Установлено, что увеличение длительности заболевания сопровождается нарушением физического развития в виде дисгармоничности морфофункционального статуса. При этом, у мальчиков преобладает избыток массы тела, у девочек – дефицит массы тела.

Annotation. The paper pays great attention to the physical development and morphofunctional status of children with asthma. Assessment of physical development was carried out using the centile method, taking into account international standards. A pattern was found: the longer the status of the disease, the more morphofunctional status is disharmonious. At the same time, boys tend to overweight, and girls - to deficiency.

Ключевые слова: дети, физическое развитие, масса тела, бронхиальная астма.

Key words: children, physical development, body mass, asthma.

Введение

Физическое развитие - это комплекс морфофункциональных свойств, которые определяют запас физических сил организма. Мониторинг физического развития является эффективным способом контроля за состоянием здоровья и методом ранней диагностики патологических состояний [1,2]. По данным научных исследований, в последнее десятилетие отмечается рост числа детей с хроническими заболеваниями. Так, распространенность бронхиальной

астмы у детей в Российской Федерации составляет 87,5‰. Хронические заболевания не могут не оказывать влияние на физическое развитие детей и, одновременно, являются их ранним симптомом [3,5]. Мониторинг физического развития детей необходим для своевременного выявления его нарушений вследствие течения хронического заболевания или влияния неблагоприятных средовых факторов [3].

Цель исследования – выявить особенности физического развития у детей школьного возраста с бронхиальной астмой.

Материалы и методы исследования

Нами проведена оценка физического развития 41 ребенка, страдающих бронхиальной астмой (основная группа). Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения МАУ ДГКБ № 9 г. Екатеринбурга. Среди обследованных детей оказалось 22 мальчика и 19 девочек, средний возраст составил 11,9±3,0 лет. Группу сравнения составили 30 детей (20 мальчиков, 10 девочек, средний возраст 9,9±2,1 лет), не имеющие хронических заболеваний. У всех детей исследованы антропометрические показатели: рост, масса тела, окружность грудной клетки, количество постоянных зубов. Оценка физического развития проводилась по международным критериям ВОЗ (программа AnthroPlus) и по региональным стандартам [4]. Для статистической обработки использована программа Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

У всех детей основной группы установлен диагноз атопическая бронхиальная астма. Длительность заболевания составила от 0 до 14 лет (4,4±4,2 лет).

Комплексная оценка физического развития по региональным нормативам показала, что уровень биологической зрелости соответствовал паспортному возрасту у большинства детей основной группы и группы сравнения (70,7% и 66,7%, соответственно) (табл. 1). В то же время, гармоничный морфофункциональный статус достоверно реже отмечался у детей с бронхиальной астмой (p=0,003). В основной группе достоверно чаще выявлялся резко дисгармоничный морфофункциональный статус (p=0,029), у мальчиков – преимущественно за счет избыточной массы тела, у девочек – за счет дефицита массы тела.

Таблица 3

Комплексная оценка физического развития детей, абс. (%)

Показатели физического развития	Основная группа	Группа сравнения	P
	n=41	n=30	
Уровень биологической зрелости			
Соответствует паспортному возрасту	29 (70,7)	24 (80,0)	0,374
Отстает от паспортного возраста	7 (17,1)	1 (3,3)	0,071
Опережает паспортный возраст	5 (12,2)	5 (16,7)	0,591
Морфофункциональный статус			
Гармоничный	20 (48,8)	25 (83,3)	**0,003**

Дисгармоничный за счет дефицита массы тела	4 (9,8)	1 (3,3)	0,291
Дисгармоничный за счет избытка массы тела	4 (9,8)	3 (10,0)	0,978
Резко дисгармоничный за счет дефицита массы тела	5 (12,2)	1 (3,3)	0,183
Резко дисгармоничный за счет избытка массы тела	6 (14,6)	-	**0,029**

Нами обнаружена зависимость между длительностью заболевания и гармоничностью морфофункционального статуса: чем больше стаж заболевания, тем более дисгармоничным становится физическое развитие ребенка.

При оценке физического развития по международным критериям ВОЗ (программа AnthroPlus) с определением числа SDS по показателям рост/возраст, масса тела/возраст и ИМТ/возраст, нами получены следующие данные: показатель ИМТ относительно возраста у большинства детей основной группы и группы сравнения находились в пределах ±2 стандартных отклонений 75,6% и 96,7%, соответственно) (табл. 2).

Таблица 2

Оценка физического развития детей по международным стандартам ВОЗ, абс. (%)

Z-score	Основная группа (n=41)	Группа сравнения (n=30)	P
Рост/возраст			
< -2	2 (4,8)	-	0,224
±2	38 (92,7)	29 (96,7)	0,469
> +2	1 (2,5)	1 (3,3)	0,841
Среднее значение Z-score	-0,1	0,36	
Масса тела/возраст			
< -2	1 (2,5)	1 (3,3)	0,841
±2	37 (90,2)	29 (96,7)	0,290
> +2	3 (7,3)	-	0,131
Среднее значение Z-score	0,39	0,09	
ИМТ/возраст			
< -2	4 (9,7)	2 (6,7)	0,653
±2	31 (75,6)	28 (93,3)	**0,049**
> +2	6 (14,6)	-	**0,029**
Среднее значение Z-score	-0,25	-0,14	

Среди детей основной группы 4 человека (9,7%) имели нутритивную недостаточность (Z-score ИМТ/возраст < -2 SDS), 6 человек (14,6%) – ожирение

(Z-score ИМТ/возраст > +2 SDS). В группе сравнения детей с показателем Z-score ИМТ/возраст в пределах ±2 SDS оказалось достоверно больше (p=0,029).

Выводы:

1. Физическое развитие по уровню биологической зрелости у большинства детей, страдающих бронхиальной астмой, соответствует паспортному возрасту.

2. У детей с бронхиальной астмой достоверно чаще отмечается нарушение гармоничности морфофункционального статуса, причем у мальчиков дисгармоничность чаще обусловлена избытком, у девочек – дефицитом массы тела.

3. Увеличение стажа заболевания у детей сопровождается усугублением нарушения физического развития в виде дисгармоничности морфофункционального статуса, что требует проведения своевременных профилактических и лечебных мероприятий.

Список литературы:

1. Баранов А.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина.- М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2008. — 216 с.

2. Динамика физического развития школьников г. Кемерово за 50 лет (период 1992-2012 гг.) / Н.К. Перевощикова, А.В. Анисимова, Г.П. Торочкина [и др.] // Мать и дитя в Кузбассе. — 2014. - №1 . — С. 4-9.

3. Дьякова, С.В. Физическое развитие и распространенность нутритивных нарушений у школьников Краснодарского края / С.В. Дьякова, А.И. Тлиф, Д.Э. Хапачева // Мать и дитя в Кузбассе. — 2012. - №4. — С. 39-44.

4. Комплексная оценка здоровья детей и подростков: учебное пособие / Н. Е. Санникова, Т. В. Бородулина, Л. В. Левчук [и др.]. — Екатеринбург: УГМА, 2014. — 148 с.

5. Кучма В.Р. Информативность оценки физического развития детей и подростков при популяционных исследованиях / В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина // Вопросы современной педиатрии. — 2008. — Т. 7, № 1. — С. 26—28.

УДК 614.88:616-053.2:470.54-25

Нармания Д.И., Мышинская О.И.

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ВЫЗОВОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ К ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Narmaniya D.I., Myshinskaya O.I.

THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF AMBULANCE CALLS TO CHILDREN'S POPULATION OF THE CITY OF

YEKATERINBURG
Department of children's diseases of medical and preventive faculty
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: David-France@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты анализа структуры вызовов скорой медицинской помощи к детскому населению, опираясь на личную статистику фельдшера СМП.

Annotation. The article deals with the results of the analysis of the structure of emergency medical calls to the child population, based on the personal statistics of the paramedic SMP.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, детское население, выезды бригад скорой медицинской помощи.

Key words: ambulance, children's population, visits of emergency medical teams.

Введение

Муниципальное бюджетное учреждение «Станция скорой медицинской помощи» (МБУ «ССМП») г. Екатеринбурга является лечебно-профилактическим учреждением, оказывающим экстренную медицинскую помощь взрослому и детскому населению при экстренных и неотложных состояниях. Служба скорой медицинской помощи (далее СМП) – одно из важнейших звеньев единой системы оказания медицинской помощи населению в нашей стране [1].

Общеизвестно, что уровень здоровья детей и подростков служит наиболее эффективным критерием реального состояния социально-экономического развития любой страны, ее социальной и демографической политики. Уровень обращаемости населения в службу скорой медицинской помощи (СМП) определяет эффективность деятельности амбулаторно-поликлинического звена по организации и оказанию первичной медико-санитарной помощи детскому населению, что наглядно демонстрирует актуальность выбранной темы исследования [1].

Цель исследования – анализ структуры вызовов СМП к детскому населению города Екатеринбург, определение основных нозологий, которые явились поводами для вызова бригады СМП.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели была разработана карта исследования, в которую заносились результаты. Автором проводился личный подсчет вызовов к детям во время рабочих смен в качестве фельдшера в составе бригады СМП за период 01.06.18-01.09.18, а также обработка данных Карты вызова скорой медицинской помощи (учетной формы №110/у). Анализировались: количество обращений, возрастные группы, выделялись

ведущие синдромы заболеваний, время обращения, количество детей получающих лечение, количество детей которым потребовалось медицинское вмешательство на догоспитальном этапе, тактические действия при обращении, выделялись нозологии вызовов БСМП и проводилась классификация их по МКБ-10.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью программы Microsoft Excel 2010 с применением стандартных методов вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Общее количество вызовов СМП к детскому населению в период с 01.06.18 и по 01.09.18 составило 40 обращений. Средний возраст детей составил 5,95±4,4 лет (с Ме – 4 г, Мо – 2 г); соотношение полов М : Д = 1: 1.

Из общего числа вызовов 35% (14 чел) выполнены к детям в возрасте 1-3 года, 40% (16 чел) – к детям 4-7 лет, 15% (6 чел) – к детям 8-12 лет, 10% (4 чел) – к детям 13-17 лет. Т.о. самое частое обращение зафиксировано в возрастных группах дошкольного и раннего возраста.

В структуре поводов для обращения были выявлены следующие синдромы: в 67,5% (27 случаев) выявлялся синдром интоксикации, который проявлялся повышением температуры, вялостью, снижением аппетита; в 27,5% отмечались проявления диспепсического синдрома (тошнота, рвота, диарея); в 25% (10 случаев) регистрировался болевой синдром с локализацией боли в животе, ухе, локально в месте травмы; 22,5% (9 случаев) составил катаральный синдром – гиперемия зева, кашель, осиплость голоса; в 7,5 % (3 случая) были связаны с экзантемой предположительно инфекционного происхождения; еще 7,5% – с проявлениями острых аллергозов (крапивница, отек Квинке); 5% (2 случая) связаны с дыхательной недостаточностью на фоне инородного тела.

Моносимптомные проявления регистрировались у 12 детей (30%), в остальных случаев отмечалось сочетание синдромов (70%).

В среднем время от начала клинических проявлений до обращения на СМП составило 22,1±35,9 часов (с Ме – 3 часа, Мо – 1 час). Самое ранее обращение поступило через 20 минут (Дз: острый ларинготрахеит, ларингостеноз; ребенок без сознания), самое позднее обращение отмечено через 127 часов (более 5 суток), что было связано с ожиданием эффекта от терапии, назначенной участковым педиатром ребенку с ОРВИ с экзантемой.

У 27,5% (11) детей отмечено самолечение (родители самостоятельно начинали терапию). В 25% (10) случаев вызову предшествовало обращение к участковому педиатру, после чего ребенок получал назначенную терапию. В 42,5% (17) случаев лечение до вызова БСМП отсутствовало.

В 32,5% (13) случаев потребовалось оказание помощи со стороны БСМП, 67,5% оказания помощи не требовалось в связи с тем, что состояние детей было удовлетворительным.

По результатам оценки состояния ребенка на вызове 85% (34) пациентов были госпитализированы, в 12,5% (5) случаев родители отказывались от госпитализации и продолжали лечение на дому. Один ребенок (2,5%) был

передан специализированной (реанимационной) бригаде в связи с тяжестью состояния: на фоне течения о. ларинготрахеита произошло ухудшение состояния с нарушением сознания.

Госпитализация пациентов изучаемой выборки происходила по следующим маршрутам: 47,5% (19 детей) было госпитализировано в ДГБ № 9, 12,5% (5 детей) – в ГБ №40, 10% (4 ребенка) – в ДГБ №8, 10% (4 ребенка) – в ДГБ №15, 5% (2 детей) – в ДГБ №11.

При сравнении изучаемых показателей в возрастных группа получены следующие результаты: см. Таблицу 1.

Во всех возрастных группах преобладал интоксикационный синдром (42,9-82,3%), в группе 12-17 лет наравне с интоксикационным синдромом одинаково часто встречался болевой синдром (статистически достоверных различий не получено). Болевой синдром также часто встречался в группах детей 4-7 лет и 8-12 лет (37,5% и 33,3% соответственно), в то время как в группе детей раннего возраста (1-3 года) второе ранговое место занимают проявления диспепсии (28,6%).

Таблица 1

Основные характеристики вызовов СМП к детям

Возрастные группы / Основные характеристики	1-3 года (n=14 чел)		4-7 лет (n=16 чел)		8-12 лет (n=6 чел)		13-17 лет (n=4 чел)	
	Абс (% от группы)	(% от общего числа)	Абс (% от группы)	(% от общего числа)	Абс (% от группы)	(% от общего числа)	Абс (% от группы)	(% от общего числа)
Лечение до вызова бригады СМП								
Самолечение	3 (21,4%)	7,5%	4(25%)	10%	3(50%)	7,5%	1(25%)	2,5%
Лечение у педиатра	5 (35,7%)	12,5%	5(31,3%)	12,5%	2(33,3%)	5%		
Не было лечения	6 (42,8%)	15%	7(43,8%)	17,5%	1(16,6%)	2,5%	3(75%)	7,5%
Синдромы и клинические проявления Абс (%)								
Интоксикационный	6 (42,9%)	15%	11(68,8%)	27,5%	5 (83,3%)	12,5%	2(50%)	5%
Катаральный	2(14,3%)	5%	6 (37,5%)	15%	1 (16,7%)	2,5%	0	
Болевой	2(14,3%)	5%	4 (25%)	10%	2 (33,3%)	5%	2 (50%)	5%
Диспепсия	4(28,6%)	10%	3 (18,8%)	7,5%	1 (16,7%)	2,5%	1 (25%)	2,5%
ДН	0		2 (12,5%)	5%	0	0	0	
Экзантема	0		1 (6,3%)	2,5%	1 (16,7%)	2,5%	1(25%)	2,5%
О.аллергоз	1 (7,1%)	2,5%	1 (6,3%)	2,5%	0	0	1(25%)	2,5%
Оказание помощи на догоспитальном этапе								
Оказание помощи	5(35,7%)	12,5%	5(31,3%)	12,5%	2(33,3%)	5%	1(25%)	2,5%
Тактика								
Госпитализация	10(71,4%)	25%	15(93,8%)	37,5%	5(83,3%)	12,5%	4(100%)	10%
Лечение на дому	3(21,4%)	7,5%	1(6,3%)	2,5%	1(16,6%)	2,5%		
Передан спец.бригаде	1(7,1%)	2,5%						
Госпитализации в больницы								
8 дгб	1(7,1%)	2,5%	3(18,8%)	7,5%				
9 дгб	2(14,3%)	5%	10(62,5%)	25%	4(66,6%)	10%	3(75%)	7,5%
11 дгб	1(7,1%)	2,5%	1(6,3%)	2,5%				
15 дгб	4(28,5%)	10%						
40 гб	2(14,3%)	5%	1(6,3%)	2,5%	1(16,6%)	2,5%	1(25%)	2,5%
Наиболее частые нозологии вызова БСМП								
ОРВИ	4(28,5%)	10%	3(18,8%)	7,5%				

Гастроэнтероколиты	4(28,5%)	10%	3(18,8%)	7,5%	2(33,3%)	5%		
Острые аллергозы	1(7,1%)	2,5%	1(6,3%)	2,5%			1(25%)	2,5%
О. аппендицит			2 (12,5%)	5%	1(16,6%)	2,5%	1(25%)	2,5%
Ветряная оспа	1(7,1%)	2,5%	1(6,3%)	2,5%				
Классификация по МКБ 10								
Класс I (A00-B99) Некоторые инфекц. и паразитарные болезни	5(35,7%)	12,5%	4(25%)	10%	2(33,3%)	5%		
Класс VIII (H60-Y95) Болезни уха и сосцевидного отростка			2(12,5%)	5%				
Класс X (J00-J99) Болезни органов дыхания	5(35,7%)	12,5%	5(31,3%)	12,5%	1(16,6%)	2,5%		
Класс XI (K00-K93) Болезни органов Пищеварения			2(12,5%)	5%	1(16,6%)	2,5%	2(50%)	5%
Класс XII (L00-L99) Болезни кожи и подкожной клетчатки	2(14,3%)	5%			1(16,6%)	2,5%	1(25%)	2,5%

Нами выявлено, что в группе детей раннего возраста в 42,8% случаев обращение по поводу заболевания проходило сразу в СМП, минуя участковую службу. Это может быть обусловлено быстрым развитием клинических проявлений и одновременно большей тяжестью состояния, характерных для этой возрастной категории. В группе детей 13-17 лет обращений к участковому педиатру не наблюдалось совсем. Это, скорее всего, связано с отсутствием ярко выраженного интоксикационного синдрома и других жизнеугрожающих состояний, и отсутствием настороженности родителей в связи с большим возрастом ребенка. В данной группе также отмечается высокой процент отсутствия какого-либо лечения до обращения в СМП (75%), вероятно, по тем же причинам.

Оказание помощи на догоспитальном этапе проводилось примерно с равной частотой в каждой группе (25-35,7%), но при этом дети госпитализировались в высоком проценте во всех возрастных группах (71,4-100%).

Как следует из таблицы 1, в структуре вызовов СМП к детскому населению по классификации заболеваний МКБ 10:

1. На первом ранговом месте – 37% (15) – Класс I (A00-B99) Некоторые инфекционные и паразитарные болезни;

2. 25%(10) составляют Класс X (J00-J99) Болезни органов дыхания;

3. 12,5%(5) Класс XI (K00-K93) Болезни органов пищеварения;

4. 12,5%(5) Класс XIX (S00-T98) Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

По нозологиям наибольший процент вызовов – 22,5% (9) – приходился на острый гастроэнтероколит; 17,5% (7) – ОРВИ; 10% (4) – острый аппендицит; 7,5% (3) – острые аллергозы по типу крапивницы и отека Квинке.

Выводы:

1. Основным поводом для вызова БСМП являлся интоксикационный синдром – 67,5%, на втором месте – диспепсический синдром (27,5%), на третьем ранговом месте регистрировался болевой синдром (25%), на четвертом месте – катаральный синдром (22,5%).

2. Наибольшее число обращений приходилось на дошкольный возраст (4-7 лет), что составило 40%. Самое короткое время обращения в СМП от момента манифестации клиники наблюдалось в группе детей 1-3г и 4-7лет, что говорит нии заболеваний и, вероятно, большей тяжести состояния пациентов. Позднее обращение наблюдалось в группах от 4-7 и 8-12 лет у детей, предварительно получавших терапию, что говорит о своевременном обращении за помощью к участковому педиатру (30 %).

3. Суммарно во всех группах было госпитализировано 85% детей, что может служить показателем выполнения непрофильных функций СМП, таких как транспортировка больных (с учетом того, что нуждались в лечении на догоспитальном этапе только 32,5%).

Список литературы:

1. Баранов А.А. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т.1. – С.7.

2. Шайтор В.М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям: краткое руководство для врачей/ В.М. Шайтор. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С.15.

3. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 12 февраля 2015 г. №14-3/110 О направлении методических рекомендаций «Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации» и «Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи» (утв. Главным внештатным специалистом по скорой медицинской помощи Минздрава России, 4 февраля 2015 г.) – 120 с.

4. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) [Электронный ресурс] URL: http://mkb-10.com (дата обращения 15.03.2019)

УДК 616-053.36

Носкова М.Е, Наронова Н.А.

ЗАВИСИМОСТЬ ВЯЗКОСТИ ВОССТАНОВЛЕННЫХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ ОТ ВЕЛИЧИНЫ pH

Кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Noskova M.E, Naronova N.A.

THE DEPENDENCE OF THE VISCOSITY OF THE RECOVERED MILK MIXTURES FROM pH

Department of general chemistry

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: margo9906@gmail.com

Аннотация. При введении в рацион искусственных молочных смесей (МС) важным является не только соотношение макро- и микронутриентов, но и физико-химические свойства МС, такие как вязкость. В работе представлены результаты экспериментального определения данного показателя в восстановленных молочных смесях. Выявлено, что вязкость молочных смесей находится в прямой зависимости от значений pH.

Annotation. With the introduction of artificial dairy mixes (MS) into the diet, important indicators are not only the ratio of macro- and micronutrients, but also physicochemical properties, such as viscosity. The paper presents the results of experimental determination of this indicator in the restored milk mixtures. It was revealed that the viscosity of infant formula is directly dependent on pH values.

Ключевые слова: вязкость, восстановленные молочные смеси, кислотность

Key words: viscosity, reconstituted dairy mixes, acidity

Введение

Будущее здоровье ребёнка напрямую зависит от того питания, что он получал в первые годы жизни. Поэтому при выборе искусственных молочных смесей необходимо внимательно отнестись к содержанию белков, жиров и углеводов, а также соотношению микронутриентов. Но на усвояемость детской смеси влияют и физико-химические показатели, такие как вязкость, которые определяются составом смеси.

Вязкость – величина, обратная текучести, зависящая от свойств жидкости и её температуры. Вязкость напрямую зависит и от концентрации растворенных веществ. В МС достаточно часто добавляют вещества – загустители, которые необходимы для лучшего усвоения питательных веществ. Пищеварительная система ребенка недостаточно развита, поэтому такие смеси в желудке ребенка образуют плотный сгусток, который остается в желудке, предотвращая срыгивания (регургитацию) [1]. В качестве загустителей используют два типа полисахаридов: камедь рожкового дерева или крахмал (рисовый или кукурузный) [2].

Цель исследования - оценить значения вязкости детских молочных смесей в зависимости от изменения величины pH.

Материалы и методы исследования

Для исследования были взяты молочные смеси:

- Nutricia Малютка 1,
- Nutricia Малютка 2,
- Беллакт, NutrilakPremium 1,
- Nestle NAN антирефлюкс,

- Friso VOM 1.

Способ приготовления МС: 1 мерная ложка (4,3г) на 100 мл дистиллированной воды. Для приготовления МС с определенным значением pH (pH=2, pH=5, pH=7) был использован ацетатный буфер.

Экспериментальные данные динамической вязкости рассчитаны по значениям полученным вискозиметром Оствальда.

Результаты исследования и их обсуждение

Вязкость является ключевым компонентом анализа грудного молока и детских смесей. Она является наиболее важным реологическим свойством для определения легкости глотания, особенно среди недоношенных детей, страдающих дисфагией (расстройство акта глотания). Степень вязкости молока оказывает влияние на здоровье вскармливаемых им детей. Жирное грудное молоко (молоко с повышенной вязкостью) или концентрированная смесь вызывает запоры (нарушение перистальтики кишечника) и избыток массы тела у ребенка. По мнению западных исследователей, оптимальное значение вязкости грудного молока равно 1,5мПа*с, что способствует наилучшему усвоению пищи [4].

Оптимальными pH для желудочного пищеварения являются величины от 1,8—2,2 до 3,5—3,6 [3]. Сразу же после рождения pH желудочного сока относительно высок и составляет около 6,7—7,0, что связывают с заглатыванием амниотической жидкости, имеющей щелочную реакцию. У грудных детей pH выделяющегося желудочного сока колеблется, по данным различных авторов, в широких пределах — от 2,5 до 5,8. Желудочный сок у недоношенных детей менее кислый, чем у доношенных, и pH его составляет 3,8—5,8. С возрастом ребенка pH снижается и у старших детей составляет около 1,5—2,0.

Для оценки зависимости величины вязкости от кислотности среды, МС были восстановлены дистиллированной водой, не содержащей катионные и анионные примеси с добавлением ацетатного буфера для поддержания постоянного значения pH (pH=2,pH=5, pH=7). Результаты представлены в таблице 1. Наибольшее значение вязкости наблюдается для МС Nestle NAN антирефлюкс с pH=7 (1,69 мПа*с), а МС, которая наиболее приближена к оптимальному значению – Nutricia Малютка 1 с pH=7 (1,40 мПа*с).

Таблица 1

Сравнение вязкостей молочных смесей, мПа*с

Название молочных смесей	**МС с pH=7**	**МС с pH=5**	**МС с pH=2**
Friso VOM 1	1,25±0,01	1,28±0,01	1,28±0,01
Nestle NAN антирефлюкс	1,69±0,02	1,20±0,01	1,20±0,01
Nutricia Малютка 1	1,40±0,03	1,06±0,01	1,06±0,01
Nutricia Малютка 2	1,23±0,01	1,00±0,01	1,00±0,01
NutrilakPremium 1	1,00±0,01	1,07±0,01	1,07±0,01
Беллакт	1,12±0,01	1,00±0,01	1,00±0,01
Вода	1,00±0,01	1,00±0,01	1,00±0,01

Согласно полученным результатам (таблица) можно проследить, что с повышением кислотности у большинства образцов МС (67% образцов) уменьшаются значения вязкости. Это может быть вызвано тем, что вязкость зависит от веществ (в первую очередь белков), растворенных в воде, структура которых меняется под действием pH (рис.).

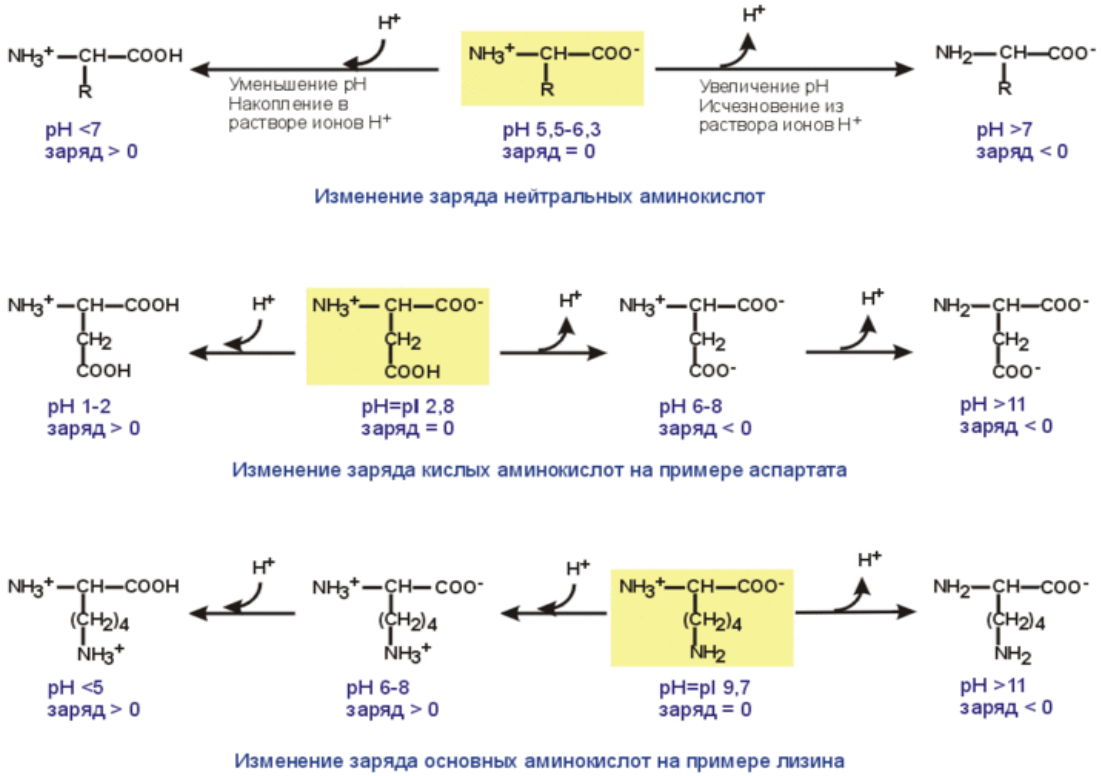


Рис.2. Изменения в структуре аминокислот в зависимости от pH раствора

При очень малых значениях pH из-за увеличения ионной силы раствора происходит экранирование электростатических взаимодействий ионов, макромолекулы снова могут сворачиваться в относительно плотные клубки, что приводит к уменьшению вязкости растворов. Вязкость в изоэлектрической точке минимальна (что применимо к кислым аминокислотам), поскольку вследствие взаимного притяжения присутствующих в равном количестве противоположно заряженных групп полимерная цепь принимает форму плотного клубка, менее всего препятствующего течению жидкости.

Стоит отметить, что при увеличении кислотности вязкости всех исследуемых МС становятся далеки от оптимального значения вязкости грудного молока, что, безусловно, необходимо учитывать, поскольку МС будут хуже усваиваться.

Кроме белкового состава на вязкость могут влиять вещества-загустители. У МС FrisoVOM 1 в составе указан такой загуститель, как камедь рожкового дерева (3г на 100 г смеси) – это натуральные пищевые волокна. Под воздействием кислой среды желудка они разбухают и увеличивают вязкость

смеси – позволяетувеличить время нахождения смеси в желудке, что препятствует возникновению срыгиваний. Камедь рожкового дерева не переваривается в тонкой кишке (в отличие от крахмала, например) и высокая вязкость кишечного содержимого пролонгирует (удлиняет) антирефлюксный эффект.

Выводы:

1. Вязкость восстановленных молочных смесейс pH=7 близка к оптимальному значению вязкости грудного молока (1,5 мПа*с), что, безусловно, способствует лучшему усвоению данных продуктов.

2. Величина вязкости зависит от кислотности водного раствора. Чем меньше показатели pH, тем меньше значения вязкости большинства молочных смесей – это обусловлено тем, что под действием кислотности структура белков изменяется, тем самым изменяя свои свойства.

3. Вещества-загустители, такие как камедь рожкового дерева, входящие в состав молочных смесей, при повышении кислотности (pH=5, pH=2) позволяют незначительно увеличивать вязкость восстановленных молочных смесей.

Список литературы:

1. Кожевникова Е. Н. Современные молочные смеси в питании детей первого года жизни / Кожевникова Е. Н // ВСП. – 2006. – №5.

2. Грибакин С.Г. Минимальные пищеварительные дисфункции у детей грудного возраста и их диетологическая коррекция / С.Г. Грибакин, А.А. Давыдовская / Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2011. – №4.

3. Кислотопродукция желудка и методы её определения. Учебное пособие. / Т. К. Дубинская, А. В. Волова, А. А. Разживина и др. / М.: РМАПО – 2004. – 28 с.

4. Biophysical Aspects of Lipid Digestion in Human Breast Milk and Similac™ Infant Formulas. D. Fondaco& F. AlHasawi& Y. Lan & S. Ben-Elazar & K. Connolly & M. A. Rogers. Received: 17 July 2014 /Accepted: 9 December 201 – Springer Science+Business Media New York – 2014.

УДК 612.64

Обласова Д.С., Барышева Н.А., Мышинская О.И.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ЖЕНЩИН С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Oblasova D.S., Barysheva N.A., Myshinskaya O.I.

FEATURES OF PREGNANCY COURSE AND PERINATAL OUTCOMES IN WOMEN WITH HIV INFECTION

Department of children's diseases of the faculty of medicine
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: oblasovadar@gmail.com

Аннотация. В статье проведено сравнение течения и исходов беременностей у ВИЧ-инфицированных женщин. В ходе исследования выявлено, что у женщин, зараженных ВИЧ, значительно чаще развиваются такие осложнения, как фетоплацентарная недостаточность и хроническая гипоксия плода, чем у женщин из контрольной группы. Дети, рожденные от матерей с ВИЧ, имеют меньшие весо-ростовые показатели.

Annotation. The article compares the course and outcomes of pregnancies in HIV-infected women. The study showed that women with human immunodeficiency virus are much more likely to develop complications such as placental insufficiency and chronic fetal hypoxia than in women from the control group. Children born to mothers with HIV have lower weight-growth indicators.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, беременность, осложнения ВИЧ, дети

Key words: HIV, pregnancy, complications of HIV, children

Введение

Вопрос о росте заболеваемости ВИЧ-инфекцией в последние годы стоит особенно остро. Так, Россия в последние годы признана лидером в Европе по темпам распространения вируса иммунодефицита человека с показателем выявления новых случаев в 71,1 человек на 100 тыс. населения [1]. На данный момент в нашей стране зарегистрировано 1272403 случаев ВИЧ-инфекции. В среднем по России зараженность на 100 тыс. населения составляет 666,1, но Свердловская область занимает первое место с показателем почти втрое выше – 1789,1 живущих с ВИЧ на 100 тыс [2].

При этом ВИЧ-инфекция вышла за пределы уязвимых групп населения и активно распространяется через гетеросексуальные половые контакты. Доля ВИЧ-положительных молодых женщин, находящихся в возрасте от 15 до 29 лет, даже больше, чем количество инфицированных мужчин в соответствующей возрастной популяции [3].

На современном этапе большинство ВИЧ-инфицированных женщин настроено на деторождение – по этой причине возникает целый ряд проблем, стоящих перед врачами разных специальностей: акушерами-гинекологами, инфекционистами, неонатологами и педиатрами. Свердловская область занимает первое место в России по числу детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей – 16 тыс. детей [3].

Цель исследования – оценить возможное влияние вируса иммунодефицита человека на беременность, плод и выявить наиболее часто развивающиеся осложнения.

Материалы и методы исследования

Для реализации поставленных целей был проведен ретроспективный анализ обменных карт беременных, историй родов и карт новорожденных

детей, прошедших через роддом за период с 2015 по 2018 года. Набор материала проводился на базе акушерского стационара ГБУЗ СО «Ревдинская городская больница». Методом случайной выборки было отобрано 20 обменных карт и историй родов ВИЧ-позитивных женщин (В20), составивших основную группу. Для сравнения была сформирована группа контроля, состоявшая из 20 женщин, не имевших ВИЧ-инфекции. В исследовании проведена оценка состояния беременных, рожениц, плода и новорожденного по результатам анамнестических, клинических, лабораторно-инструментальных данных. Статистическая обработка проводилась в программе Microsoft Excel 2007, с применением критериев Стьюдента и Х2-Пирсона, а также точного критерия Фишера в малых группах.

Результаты исследования и их обсуждение

Было установлено, что беременные из обеих групп находились в среднем репродуктивном возрасте: средний возраст женщин основной группы составил 28±4,5 лет, женщин группы контроля – 30,1±4,3 ($p>0,05$; различия не достоверны). Среди женщин с В20 среднее количество беременностей регистрировалось на уровне 3,8±2,19, в то время как у женщин контрольной группы паритет беременности составил 3,4±1,5 ($p>0,05$). В обеих группах первые роды имели только 15% женщин, и остальные 85% оказались повторнородящими (по 17 женщин в каждой группе). Следовательно, группы оказались сопоставимы по возрасту, паритету беременности и родов. Средний срок постановки на учет в ЖК составил в основной группе 9,17±1,4 нед., в контрольной – 12,2±8,0 нед ($p>0,05$), что подтверждает настроенность ВИЧ-позитивных женщин на благоприятный исход беременности. Только 2 женщины с В20 не наблюдались в ЖК во время беременности. В группе контроля наблюдались все женщины, однако было несколько случаев поздней постановки на учет в 18, 33 и 36 недель гестации.

Беременные из обеих групп имели привычную никотиновую интоксикацию: в основной группе – 7 курящих женщин (35%), в контрольной – 4 курящие женщины (20%) ($p>0,05$).

Также оценен инфекционный анамнез: Во время беременности у 50% женщин с В20 отмечались частые респираторные заболевания (ОРВИ, бронхит), против 20% в группе контроля, также отмечена высокая частота кольпитов в основной группе у 85%, в группе контроля – у 65%. Три беременные (15%) из группы контроля были больны хроническим пиелонефритом (ХрПН), в основной группе хронический пиелонефрит отмечен у 1 женщины (5%). Также в группе В20 были выявлены случаи вирусного гепатита С (5%) и туберкулеза легких (5%). Случаи ВУИ плода зарегистрированы только у женщин основной группы (25%). Оценка суммарной инфекционной отягощенности показала, что в основной группе женщин (помимо ВИЧ-инфекции) достоверно чаще встречались сочетанные инфекционные поражения (50%), в то время как у ВИЧ-негативных женщин сочетание инфекционных заболеваний встречалось только у 5% ($p<0,05$).

Среди особенностей беременности у ВИЧ-позитивных женщин следует отметить высокую частоту анемий, которая наблюдалась в 95% случаев, против 55% - у женщин контрольной группы (p<0,004). С одной стороны анемия может быть следствием асоциального образа жизни и дефицитным питанием, а с другой стороны – патогенез анемии может быть обусловлен непосредственным воздействием ВИЧ на процесс гемопоэза на различных его этапах, неблагоприятным влиянием оппортунистических инфекций и АРВТ [4].

Отеки беременных, являющиеся одним из проявлений преэклампсии, возникали у ВИЧ-инфицированных женщин в среднем более чем в 3 раза чаще (50%), чем у женщин без ВИЧ-инфекции (15%) (p<0,02).

Также у женщин с В20 в 75% регистрировались фетоплацентарная недостаточность (ФПН) и в 35% - хроническая гипоксия плода (ХГП), в то время как в группе контроля подобные состояния выявлялись в 35% и 5% соответственно (различия статистически достоверны – см. Таблицу1).

Таблица 1

Характеристика течения беременности

Исследуе-мые показатели	ФПН[1] Абс (%)	ХГП[2] Абс (%)	ВУИ[3] Абс (%)	ОРВИ Абс (%)	Коль-питы Абс (%)	Хр.ПН Абс (%)	tbc Абс (%)	Сочетан. инфек. патологий Абс (%)	отеки берем-х Абс (%)	анемия Абс (%)
Женщины без В20 (n=20)	7 (35%)	1 (5%)	0	4 (20%)	13 (65%)	3 (15%)	0	3 (15%)	3 (15%)	11 (55%)
Женщины с В20 (n=20)	15 (75%)	7 (35%)	5 (25%)	10 (50%)	17 (85%)	1 (5%)	1 (5%)	10 (50%)	10 (50%)	19 (95%)
Х2-критерий	6,46	5,58	5,71	3,96	2,13	1,11	1,26	5,58	5,46	8,53
p	< 0,02	<0,02	<0,02	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,02	<0,02	<0,004
Точный критерий Фишера	0,014	0,044	0,047	0,06	0,17	0,36	0,50	0,023	0,023	0,0044
p	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05

1 – фетоплацентарная недостаточность

2 – хроническая гипоксия плода

3 – внутриутробное инфицирование

Наиболее частым методом родоразрешения ВИЧ-инфицированных беременных женщин были естественные роды, но в 6 случаях (30%) применялось оперативное родоразрешение. У ВИЧ-негативных беременных в 95% отмечены естественные роды, кесарево сечение проводилось только в одном случае.

При сравнении тяжести состояния новорожденных по шкале Апгар достоверных различий не получено: в основной группе на 1 минуте средние значения составили 7,1±0,79 баллов, в группе контроля – 7,25±0,79 баллов; однако гипоксия легкой степени регистрировалась в 2,5 раза чаще у детей от ВИЧ-инфицированнх матерей – в 25% случаев (против 10% у детей

контрольной группы).

Антропометрические показатели (М и L тела, ОГ и ОГр) детей, рожденных женщинами с ВИЧ-инфекцией достоверно ниже, чем у детей от ВИЧ-негативных женщин, что может быть связано как с дефицитным рационом, так и обусловлено патологиями беременности (ФПН и ХГП). Так масса при рождении у детей основной группы составила 3048,4±451,53г, тогда как в контрольной группе 3451,2±344,3г (см. Таблицу 2). Различие между группами новорожденных от женщин с ВИЧ-инфекцией и от условно здоровых женщин по частоте ЗВУР статистически недостоверно, однако задержка встречалась у 10% детей группы контроля и у 25% детей основной группы – в 2,5 раза чаще у детей ВИЧ-положительных матерей.

Также отмечено, что у новорожденных детей от женщин с ВИЧ-инфекцией в 6 раз чаще регистрировалась гипорефлексия и мышечная гипотония (30%), чем у женщин без ВИЧ-инфекции (5%), что может быть связано с незрелостью нервной системы у новорожденных основной группы или воздействием гипоксического и/или инфекционного факторов.

У детей от матерей с ВИЧ-инфекцией средние значения ЧСС достоверно выше контрольной группы, в среднем на 7 уд/мин. Также детей основной группы выписывались позже 4-го дня жизни в 3 раза чаще, что может являться следствием более напряженных процессов адаптации к внеутробной жизни.

Таблица 2

Различия в перинатальных исходах

Исследуемые критерии	Женщины без В20 (n=20)	Женщины с В20 (n=20)	Х2-критерий	t-критерий	p
Естественные роды - Абс (%)	19 (95%)	14 (70%)	4,33	-	<0,04
Кровопотеря в родах, мл	182,5±100,4	313,2±209,4	-	2,46	<0,03
Антропометрические и функциональные показатели новорожденного					
М тл при рождении в г (M±m)	3451,2±344,3	3048,4±451,5	-	3,09	<0,004
L тл при рождении в см (M±m)	52,20±2,28	50,25± 3,31	-	2,17	<0,04
Окр. головы в см (M±m)	33,65±0,86	32,80±1,61	-	2,15	<0,04
Окр. груд. клетки в см (M±m)	33,53±1,12	32,40±1,53	-	2,85	<0,01
Норморефлексия - Абс (%)	19 (95%)	14 (70%)	4,33	-	<0,04
Нормальный мышечный тонус - Абс (%)	19 (95%)	14 (70%)	4,33	-	<0,04
Средн.значения ЧСС в мин (M±m)	142,9± 3,92	149,4± 7,12	-	3,49	<0,001
Ранняя выписка - Абс (%)	17 (85%)	10 (50%)	5,58	-	<0,02

Среди ВИЧ-инфицированных беременных же две женщины (10%) не наблюдались в женской консультации, а также не получали АРВТ, стадия ВИЧ-инфекции неизвестна, вирусная нагрузка у них не определялась ни в одном из триметров беременности. У детей этих матерей на этапе роддома диагноз ВИЧ-инфекции не был подтвержден.

Третья стадия развития ВИЧ-инфекции определена у 9 беременных (45%), 4а – у 7 женщин (35%), оставшиеся 2 женщины (10%) из основной группы находились на стадии 4б.

Антиретровирусную терапию с первых недель гестации получали 17 (85%) из оставшихся 18 женщин основной группы, среди них вирусная нагрузка в первом триместре находилась в диапазоне от 149 до 14882 копий/мл, во втором триместре она снизилась до 0 у 13 беременных (65%), еще у четырех (20%) вирусная нагрузка в этом периоде составила от 431 до 588 копий/мл; в третьем триместре копий вируса в крови не выявлено ни у одной женщины, вовремя начавшей получать АРВТ. У детей этих матерей в периоде новорожденности ВИЧ-инфекция не определялась.

Еще одна беременная начала получать АРВТ с 19 недели, вирусная нагрузка при первом определении составила 83347 копий/мл, после получения лечения во втором триместре – 1895 копий/мл, в третьем же триместре копии вируса в крови не выделены, однако ребенок от этой беременности рожден ВИЧ-положительным.

Выводы:

1. У ВИЧ-позитивных беременных достоверно чаще беременность осложняется ФПН и ХГП, что, вероятно, связано с пониженным исходным уровнем здоровья, отсутствием прегравидарной подготовки, непосредственным влиянием ВИЧ.

2. В связи с патологическим течением беременности у ВИЧ-инфицированных женщин рождаются дети с достоверно более низкими весо-ростовыми показателями.

3. У детей от женщин с ВИЧ-инфекцией в 6 раз чаще регистрировалась гипорефлексия и мышечная гипотония, чем у женщин без ВИЧ-инфекции, что является следствием нескольких факторов: незрелость ЦНС в связи с задержкой развития, воздействием гипоксии и/или инфекционного факторов.

4. У женщин с В20 во время беременности значительно чаще регистрируется признаки ВУИ плода и новорожденного (не вирусом иммунодефицита человека), в отличие от женщин без ВИЧ-инфекции, что связано со сниженным иммунитетом женщин, как вследствие иммунодефицита, так и вследствие беременности, а также как результат отсутствия подготовки к беременности. Однако вероятность рождения ВИЧ-инфицированного новорожденного при своевременно начатой антиретровирусной терапии, регулярном и правильном ее применении и систематическом медицинском наблюдении беременной, минимальна.

Список литературы:

1. HIV/AIDS surveillance in Europe 2018 (surveillance report) – 2017 data; 122 p.

2. Справка ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в первом полугодии 2018 г: крат. стат. сб. / Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. М., 2018. – 2с.

3. Справка ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2017 г.: крат. стат. сб. / Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со

СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. М., 2018.- 5с.

4. Анемия у ВИЧ-инфицированных пациентов. Патогенез и современная терапевтическая тактика / Л. А. Горыня, В. И. Мазуров, В. Б. Мусатов // вестник Санкт-Петербургского университета. – Сер.11 – Вып. 2. – С.54-65.

УДК 616.1

Пахомов А.А., Буряк В.Н.

ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pakhomov A.A., Buryak V.N.

FEATURES OF CARDIAC BIOELECTRIC ACTIVITY IN CHILDREN WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

Department of hospital pediatric
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: pahomov91193@mail.ru

Аннотация. В данной статье мы провели анализ различных данных электрокардиографии, суточного мониторирования артериального давления у детей с первичной артериальной гипертензией.

Annotation. We analised different ECG data in population of children with essential hypertension in this article.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, артериальное давление, электрокардиография

Key words: arterial hypertension, blood pressure, ECG

Введение

Актуальной проблемой современной кардиологии является высокая распространенность и неуклонный рост заболеваемости гипертонической болезнью, которая, в свою очередь, трансформируется в атеросклероз, ишемическую болезнь сердца.

В качестве начального звена формирования гипертонической болезни служит развитие первичной артериальной гипертензии (АГ), распространенность которой достигает 18% в детском возрасте [1]. У 26% пациентов развивается гипертоническая болезнь, которая существенно уменьшает продолжительность и снижает качество жизни человека [4]. В генезе первичной АГ существенную роль играет нарушение механизмов

ауторегуляции, поддерживающих равновесие между сердечным выбросом и периферическим сосудистым сопротивлением, в частности увеличение сердечного выброса в ответ на повышение периферического сосудистого сопротивления. Указанные отклонения предполагают развитие изменений биоэлектрической активности миокарда [2].

Цель исследования – изучение особенностей биоэлектрической активности миокарда у детей с первичной АГ.

Материалы и методы исследования

Обследовано 27 детей в возрасте от 6 до 17 лет с первичной АГ, из которых было 15 мальчиков и 12 девочек, а так же 20 здоровых детей – 10 мальчиков и 10 девочек, составляющих контрольную группу.

Всем обследованным проводилось суточное мониторирование артериального давления (АД) и электрокардиография (ЭКГ), посредством комплекса DX-AKM-03 Arnika. Показатели АД сопоставлялись с центильными таблицами индивидуально для каждого пациента в зависимости от возраста, пола и роста. Диагноз устанавливался после исключения вторичного генеза АГ, при индексе времени гипертензии выше 25%. Определялась степень АГ, риск развития жизнеугрожающих сердечно-сосудистых событий, форма АГ, суточная организация АГ (dipper, non-dipper, over-dipper, night-peakers). Все пациенты с первичной АГ были распределены на две подгруппы. В первую группу вошли больные с лабильной, во вторую – со стабильной АГ. У всех обследованных оценивались высота зубцов и длительность интервалов ЭКГ, наличие нарушений автоматизма, проводимости, возбудимости, реполяризации. Статистическая обработка полученных данных проводилась посредством методов вариационной статистики с помощью программы Excel for Windows (критерий Манна-Уитни), пакета прикладных программ statistica 5.5.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного обследования у детей с АГ установлены достоверные ($p<0,05$) отличия по сравнению с пациентами группы контроля по показателям процессов деполяризации предсердий, а также внутрипредсердной, атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости. При этом у детей с АГ отмечалось достоверное удлинение, по сравнению со здоровыми, зубца Р. В наибольшей степени указанное удлинение было выражено у пациентов со стабильной АГ (табл.1).

У детей с АГ так же достоверно по сравнению со здоровыми удлинялся интервал QRS. Еще одна закономерность выявлена в отношении атриовентрикулярной проводимости. У больный детей с АГ последняя проявлялась ускорением, что подтверждалось достоверным укорочением по сравнению со здоровыми детьми интервала PQ. У детей с АГ достоверно ($p<0,05$) по сравнению со здоровыми детьми была выше амплитуда Р, что следует расценивать как проявление повышенной гемодинамической нагрузки на предсердия (табл.1).

Таблица 1

Длительность интервалов ЭКГ и амплитуда зубцов у детей с первичной АГ

Группа	Длительность интервалов ЭКГ, сек			Амплитуда зубцов ЭКГ, мм	
	P	PQ	QRS	P	T
Все дети с АГ	0,083±0,002	0,123±0,003	0,081±0,003	1,626±0,08	3,22±0,14
Девочки с АГ	0,084±0,004	0,125±0,004	0,072±0,004	1,703±0,115	3,17±0,183
Дети с лабильной АГ	0,077±0,004	0,120±0,004	0,083±0,004	1,575±0,111	3,21±0,165
Мальчики с АГ	0,084±0,003	0,124±0,004	0,085±0,004	1,515±0,125	3,27±0,22
Все здоровые дети	0,05±0,004	0,138±0,003	0,06±0,002	1,075±0,044	3,337±0,187
Девочки с лабильной АГ	0,084±0,003	0,123±0,004	0,078±0,004	1,557±0,154	3,16±0,112
Девочки со стабильной АГ	0,088±0,004	0,128±0,004	0,078±0,004	1,6±0,252	3,21±0,145
Дети со стабильной АГ	0,089±0,009	0,126±0,004	0,079±0,003	1,658±0,139	3,22±0,14
Здоровые девочки	0,051±0,002	0,145±0,005	0,065±0,003	1,136±0,055	3,075±0,252
Здоровые мальчики	0,05±0,004	0,135±0,003	0,06±0,002	1±0,06	3,6±0,264
Мальчики с лабильной АГ	0,082±0,003	0,128±0,004	0,083±0,004	1,588±0,121	3,26±0,152
Мальчики со стабильной АГ	0,086±0,004	0,129±0,004	0,082±0,004	1,7±0,170	3,28±0,168

Проведение корреляционного анализа выявило слабую обратную корреляцию между среднесуточным систолическим АД и длительностью QRS и обратную корреляцию средней силы между показателем non-dipper и длительностью QRS. Указанные закономерности позволяют говорить о влиянии

внутрижелудочковой проводимости на величину систолического АД, а так же на характер ночного снижения АД (табл.2).

Таблица 2

Корреляционный анализ

	Высота Р, мм	Р, сек	PQ, сек	QRS, сек	Т, мм
Dipper	-0,02	0,08	-0,22	0,3	-0,277
Night-peakers	-	-	-	-	-
Non-dipper	0,172	0,112	-0,005	-0,546	0,240
Over-dipper	-0,192	-0,02	0,177	0,3	0,04
Лабильная АГ	-0,06	-0,382	-0,171	0,05	0,212
Стабильная АГ	0,06	0,382	0,171	-0,05	-0,212

Выводы:

1. Биоэлектрическая активность миокарда у детей с первичной АГ проявляется замедлением внутрипредсердной и внутрижелудочковой проводимости при ускорении атриовентрикулярной проводимости, а так же повышением электрической активности предсердий.

2. В наибольшей степени указанные нарушения биоэлектрической активности миокарда выражены у мальчиков со стабильной формой АГ.

3. Внутрижелудочковая проводимость оказывает определяющее влияние на величину систолического АД и на характер ночного снижения АД у детей с первичной АГ.

Список литературы:

1. Бекезин В.В. Артериальная гипертензия у детей у подростков. / В.В Бекезин. - Смоленск, 2016.- 135 с.

2. Berkin K.E. Essential hypertension: the heart and hypertension. / K.E. Berkin - UK, 2001. - 35 c.

3. Kadi H. Tokat. Fragmented QRS complexes are associated with increased left ventricular mass in patients with essential hypertension / H. Tokat. Kadi - Turkey, 2013. – 235 c.

4. Koichubekov B.K. Nonlinear analyses of heart rate variability in hypertension / B.K. Koichubekov // - Kazakhstan, - 2018. – 64 c.

УДК 616.61

Петрова А.Э., Сафина Е.В.

ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Petrova A.E., Safina E.V.

THE PROBLEM OF TREATMENT OF CONGENITAL POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE AT THE LATE DIAGNOSTICS OF THE DISEASE AND IN YOUNG CHILDREN

Department of children's diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: anastasia_petrova_med@mail.ru

Аннотация. В статье изложен клинический случай поликистоза почек у ребенка по детскому типу.

Annotation. The article presents a clinical case of polycystic kidney disease in a child of a children's type.

Ключевые слова: дети, почки, поликистоз, ХБП, ХПН, АДПП, АРПП.

Key word: children, kidneys, polycystosis, CKD, CKF

Введение

Под поликистозом почек понимают хроническое, наследственное заболевание, в основе которого лежит образование в почках кист, разных размеров и содержимому, приводящее в конечном итоге к развитию хронической почечной недостаточности. Различают поликистозную болезнь, наследуемую по аутосомно-доминантному типу (АДПП — поликистоз взрослых) и наследуемую по аутосомно-рецессивному типу (АРПП — поликистоз детей) [2].

Наиболее значимой причиной возникновения АДПП являются мутации в гене PKD1, который располагается на хромосоме 16p13.3 и кодирует мембранный гликопротеин, полицистин. Этот вариант встречается в 85% семей. Примерно 15% случаев АДПП ассоциируют с мутациями в PKD2 гене, расположенном на хромосоме 4q13-23 и кодирующим протеин, который находится во взаимодействии с полицистином. Также описаны мутации, которые не связаны с генами PKD1 и PKD2. При АРПП генетический локус располагается на хромосоме 6p21. Клинические проявления при АРПП определяются молекулярно-генетической гетерогенностью генетического локуса [1].

В последние годы в России наблюдается рост больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (ХПН). В структуре причин, приводящих к терминальной стадии ХПН, 3-е место после гомерулонефрита и пиелонефрита занимает поликистоз почек. Поликистоз с т ХПН встречается у 8-10%, а доля летальных исходов очень велика — до 75% при АРПП. АДПП — наиболее распространенное генетически детерминированное поражение почек с частотой встречаемости от 1:400 до 1:1000 новорожденных. Приблизительно

12,5 млн человек на земном шаре страдают АДПП, а АРПП встречается гораздо реже — от 1:10000 до 1:20000 новорожденных [2, 3].

Цель исследования – рассмотреть проблемы лечения поликистоза почек у детей раннего возраста на современном этапе медицины.

Материалы и методы исследования

При изучении клинического случая была рассмотрена история болезни ребенка с поликистозом обеих почек. В ходе исследования применялись аналитический и описательный методы.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентка Х в возрасте 1 года 5 месяцев.

Ребенок от 3 беременности, 3 родов. Антенатально выявлен порок МВС — кистозная дисплазия почечной ткани, врачи рекомендовали сделать прерывание беременности, но мать отказалась, несмотря на аргументацию необходимости данной медицинской манипуляции. Ребенок родился в срок, состояние после рождения удовлетворительное, адаптировался без особенностей.

Учитывая выявленный порок развития ребенок был переведен в ОПН, где девочка прошла обследование, диагноз: Хроническая болезнь почек V стадии (международная классификация). Хроническая почечная недостаточность III степени (по Рябову), как исход дисплазии ткани почек, гипоплазии левой почки. Вторичный пиелонефрит, клинико — лабораторная ремиссия.

В биохимическом анализе крови наблюдалось нарастание почечной недостаточности, а именно повышение уровня креатинина до 358 мкмоль/л, мочевины до 13 ммоль/л.

К концу 1-ой недели жизни состояние ребенка расценивалось как среднетяжелое, по течению почечной недостаточности, на фоне проводимой терапии отмечено снижение креатинина до 237 мкмоль/л, но наблюдалось нарастание мочевины до 14,5 ммоль/л, наблюдались признаки ацидоза, который хорошо корректировался раствором бикарбоната натрия.

На 3-ей недели жизни наблюдалась положительная динамика в виде стабилизации состояния, ребенок находился без инфузионной корректирующей терапии, наблюдалась легкая гипонатриемия, уровень креатинина снизился до 220 мкмоль/л и мочевины до 14 ммоль/л, и в динамике не нарастали.

За время госпитализации были проведены инструментальные исследования:

МРТ — кистозная дисплазия обеих почек. Гипоплазия левой почки, пиелоэктазия слева.

ДРСГ — почки достоверно не визуализируются, функция их не определяется. Сцинтиграфические признаки ХПН.

УЗИ сосудов почек — снижение васкуляризации обеих почек. Снижение скоростных показателей кровотока в паренхиме.

Из отделения патологии новорожденных была выписана с уровнем креатинина 206 мкмоль/л, мочевины 16 ммоль/л под наблюдение участкового педиатра, нефролога.

С указанного времени девочка постоянно находится под наблюдением специалистов. На фоне течения основного заболевания отмечена анемия, почечного генеза, по поводу чего с 4-х месяцев начала получать Эпокрин по схеме.

Последняя госпитализация была в 1 год в нефрологическое отделение для лабораторного контроля функции почек и имплантации перитонеального катетера.

При поступлении уровень мочевины 28,89 ммоль/л, креатинина 210 мкмоль/л. При выписки из отделения уровень мочевины снизился до 23,56 ммоль/л, а креатинина до 203 мкмоль/л.

Результаты инструментального обследования:

УЗИ почек и мочевого пузыря — кистозная дисплазия почек. Гипоплазия левой почки.

УЗДГ сосудов почек — снижение васкуляризации обеих почек, значительнее левой. Повышение показателей периферического сосудистого сопротивления на всех уровнях справа. На уровне устья слева. Снижение скоростных показателей кровотока на левой почечной артерии.

Учитывая, что ребенок готовится к диализу, проведена операция по имплантации перитонеального катетера. В плане перевод ребенка на заместительную почечную терапию, но мама не понимает необходимость такой терапии перед аллотрансплантацией почки от нее.

В настоящий момент ребенку 1 год 5 месяцев отмечается отставание в физическом развитии, а именно по показателю роста (2 центильный коридор), сохраняется анемия (104 г/л). На постоянной основе получает ежедневно лечение: Кетостерил 3 таблетки 3 раза день, Энап 0,625 мг утром, Эпокрин 1000 ЕД 2 раза в день п/к, сода 4% внутрь по 1 чайной ложке 3 раза в день.

Выводы:

1. Лечение поликистоза почек у детей раннего возраста составляет большую проблему, не смотря на возможности современной медицины, так как нет возможности начать гемодиализ и осуществить трансплантацию почки в грудном возрасте (площадь поверхности тела меньше 1,73 м ^{2});

2. При антенатальном выявлении поликистоза почек женщинам рекомендуется прервать беременность, так как лечение и поддержание таких детей весьма трудное, из-за отсутствия технологий в сфере диализа у грудных детей, а также проблем трансплантации;

Список литературы:

1. Андреева Э.Ф. Аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный поликистоз почек. / Э.Ф. Андреева, В.И. Ларионова, Н.Д. Савенкова // Нефрология. − 2004. − Т. 8. − № 2. − С. 7-13.

2. Волынец Л.И. и др. Поликистоз почек: современное состояние проблемы. / Л.И. Волынец, Д.В. Нарезкин, А.Н. Толкачев, Е.В. Аниканова // Вестник Смоленской Государственной Медицинской академии. − 2011. − Т. 10. − № 2. − С. 47-52.

3. Чугунова О.Л. Поликистозная болезнь почек у новорожденных и детей раннего возраста: проблемы диагностики, ведения, лечения. / О.Л. Чугунова, С.В. Черкасова, Е.Л. Туманова, П.В. Шумилов и др. // Педиатрия. - 2015. − Т. 94. − № 3. − С. 88-94.

УДК 159.922.736.2.

Покрышкина А. В., Прохорова А. В., Силантьева А. Д., Трубина Н.В., Чернова Е.М.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pokryshkina A.V., Prokhorova A.V., Silantyeva A.D., Trubina N.V., Chernova E.M.

FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH DELAYS OF SPEECH DEVELOPMENT

Department of children's diseases of the medical faculty
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: AVladimmirova@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются особенности физического развития детей с задержкой речевого развития.

Annotation. The article discusses the features of physical development in young children with delayed speech development.

Ключевые слова: задержка речевого развития, физическое развитие.

Key words: delayed speech development, physical development.

Введение

Речевое развитие рассматривается как совокупность последовательных морфологических, физиологических, биохимических преобразований организма, являющихся предикторами овладения ребенком речевой функцией.

Под термином “задержка развития” принято понимать совокупность синдромов отставания психического развития в целом или же отдельных ее функций (сенсорных, речевых, моторных, эмоционально-волевых), а также замедленных темпов активации возможностей организма [2]. Задержка речевого развития (далее ЗРР) в раннем возрасте наиболее часто приводит к закреплению психического отставания и формированию речевых нарушений [4].

Задержки речевого развития необходимо классифицировать в зависимости от структуры нарушения. Поэтому представляется вполне подходящим подразделение ЗРР на функциональные и органические [1]. Что, в дальнейшем, определит персонифицированный подход к реабилитации.

Дети с диагнозом ЗРР чаще всего имеют отягощенный неврологический статус. Клинически это может проявляться в особенностях поведения: дети гипервозбудимы, расторможены, или, наоборот, пассивны, инфантильны. Внимание таких детей непроизвольное, неустойчивое. Игровая деятельность - на уровне нецеленаправленного манипулирования игрушками.

Часто дети с патологией речи моторно неловки, у них плохо развиты движения кисти, тонкие движения пальцев, к двум годам отсутствует «щипцовый» захват, дети не могут точно, координированно повторить за взрослым движения губами, языком [1].

Нормальное физическое развитие (далее ФР) определяется по антропометрическим показателям: росту, весу, окружностям груди и головы, индексам массы, упитанности. Однако на каждом возрастном этапе происходит интенсивный рост определенных частей тела, скелета и внутренних органов. Факторы, которые могут повлиять на ФР, делятся на экзогенные (болезни матери до и во время беременности, вредные воздействия во время беременности, питание, социально-экономические условия) и на эндогенные (наследственность, генетическая предрасположенность, состояние психики).

Несмотря на многочисленные исследования, посвященные различным аспектам речевого дизонтогенеза, остается много неясных и спорных вопросов, касающихся патогенеза и выявления ранних маркеров речевых нарушений [5].

Нельзя преуменьшить актуальность представленной темы, так как задержка речевого развития является одной из наиболее распространённых форм нервно-психических нарушений детского возраста, кроме того данная проблема может влиять на умственное развитие, и, в особенности, на формирование высших уровней познавательной деятельности, что обусловлено тесной взаимосвязью речи и мышления, и ограниченностью социальных, в частности, речевых контактов, в процессе которых осуществляется познание ребёнком окружающего мира [3]. Позднее выявление задержки становления ВПФ приведет к проблеме социализации ребенка и трудностях в обучении, длительной коррекционной работе. Что обусловливает не только медико-педагогическую, но и социально-экономическую значимость данной проблемы.

Цель исследования - изучение особенностей физического развития детей с задержкой речевого развития, проживающих в Железнодорожном районе г. Екатеринбург.

Материалы и методы исследования

В соответствии с поставленными целью настоящего исследования была составлена выборка, в которую вошли дети в возрасте старше 3-х лет (n=53 – 40 мальчиков и 13 девочек), с задержкой речевого развития и дизартрией (основная группа). Для них проводилась оценка анте-, пери- и постнатального периодов развития в 1 месяц,1 год, 3 года, включавшая анализ здоровья

женщины во время беременности, оценку физического развития (далее ФР) с использованием региональных оценочных таблиц, анализ нейросонографии в возрасте 1-3 месяца, электроэнцефалограмм (ЭЭГ), как основного метода оценки этапности созревания центральной нервной системы и становления корковой ритмики.

В контрольную группу вошли дети, достигшие трехлетнего возраста, имеющие первую группу здоровья (n=20).

Все данные были систематизированы в виде таблиц в программе Microsoft Excel 2017, проведена статистическая обработка.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного исследования было установлено: средний возраст детей с ЗРР составил 6,24±2,1 года, средний возраст выявления ЗРР составил 2,9±1,1 года.

Анализ антенатального периода в основной и контрольной группах показал, что течение настоящей беременности было отягощенным у 100 % женщин. Беременность сопровождалась анемией (в основной группе — у 41%, контрольной – 8,3%), хронической фетоплацентарной недостаточностью (в основной — у 17% женщин, контрольной – 8,3%), преэклампсией (в основной - 22% женщин, в контрольной – 0%) (Рис. 1).

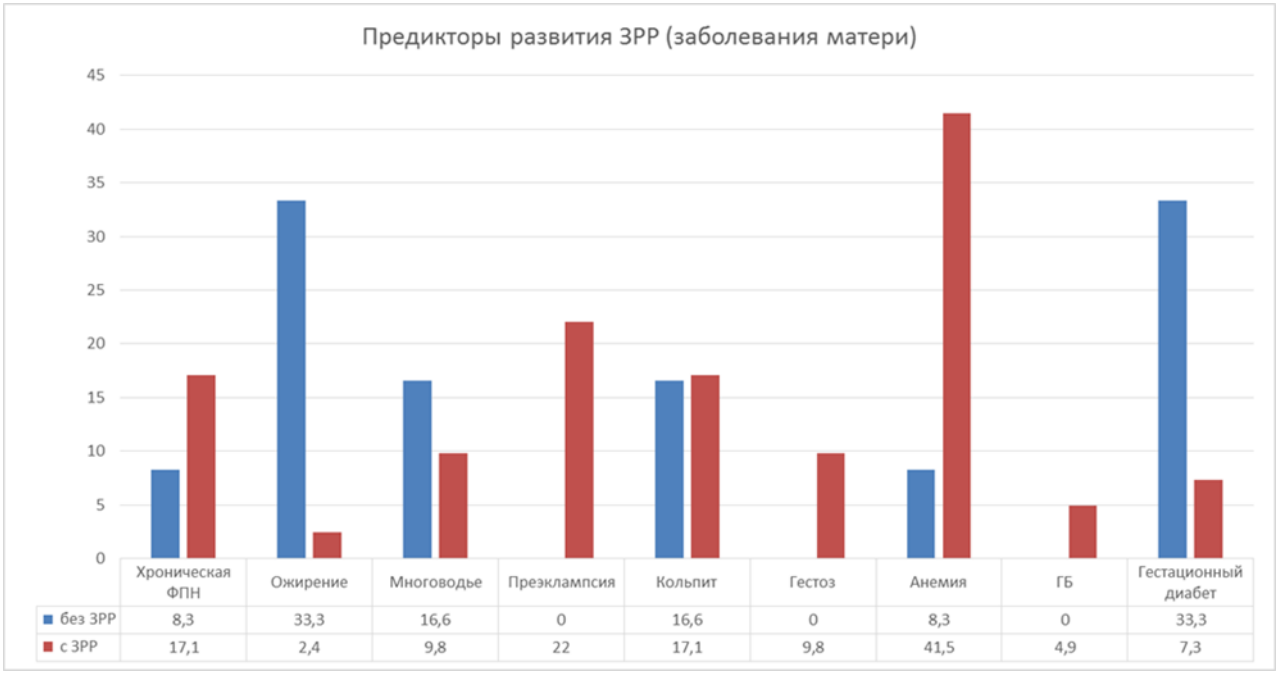


Рис. 1 Предикторы развития ЗРР среди особенностей течения беременности

Роды были самостоятельными в большинстве случаев — 73,6% (n=39); оперативными — в 26,4% (n=14). Преждевременные роды в 22,6% случаев (n=12), срочные роды в 77,4% случаев (n=41). Средняя масса тела при рождении у детей составила 3390±125 г., длина тела — 50,71±0,81 см. Среднее значение оценки по шкале Апгар на первой минуте – 6,78, на пятой- 7,95.

При проведении статистического анализа ФР у детей с задержкой речевого развития было выявлено, что у 30% новорожденных детей наблюдается повышенная масса тела и, при оценке ФР антропометрическим методом центильных таблиц, развитие данных детей идет по гармоническому мезомакросоматипу. При этом у 39% новорожденных детей выявлена низкая масса тела, в рамках от 3 до 25 центиля, при этом развитие данных детей также идет по гармоническому типу. Эти данные позволяют сделать вывод, что участковому педиатру стоит обращать внимание на детей не только со сниженной, но и с повышенной массой тела, в целях раннего выявления риска нарушения ВПФ.

У оставшихся 31% детей наблюдается масса тела и рост относящиеся к диапозону от 25 до 75 центиля.

Также были проанализированы показатели роста и веса у данных детей в

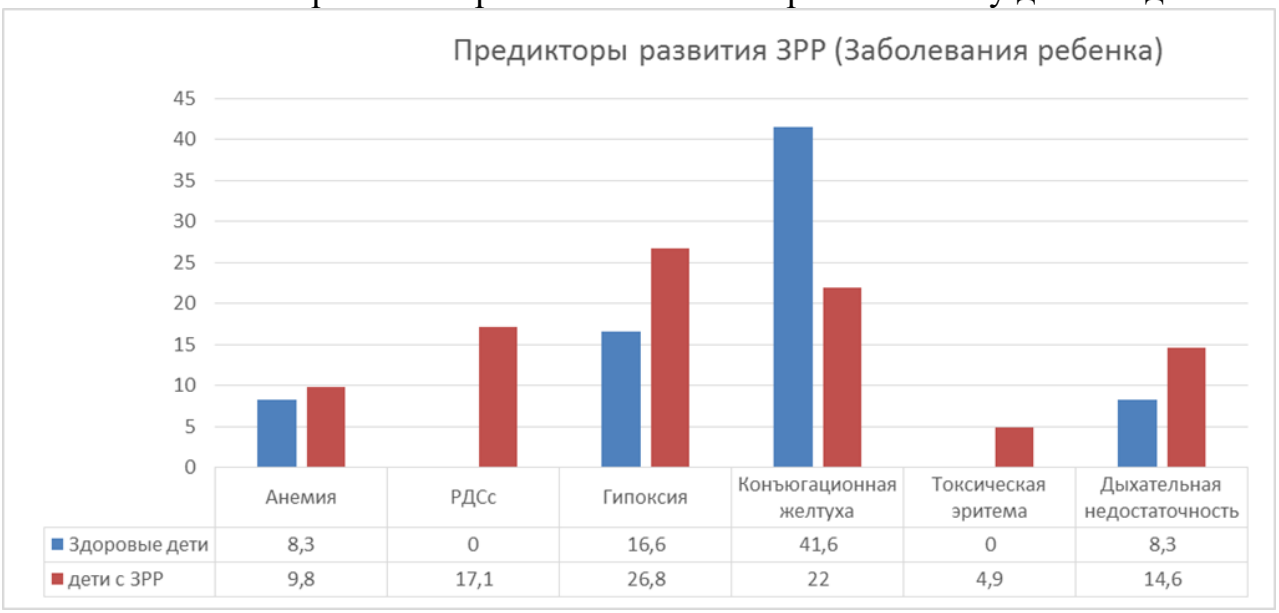


Рис.2. Предикторы развития ЗРР среди патологии ребенка.

декретированные сроки (1 месяц, 6 месяцев, 1 год, 1 год 6 месяцев, 2 года, 3 года), которые показали, что данные дети не смогли наверстать отставание в развитии за указанный срок. Те же 38% детей попали в рамки от 3 до 25 центиля как по весу, так и по росту.

При оценке НСГ у детей в основной группе 52% (n=28) выявлен вариант нормы. В контрольной группе патологии НСГ не выявлено. У 48% детей в основной группе обнаружено преобладание следующих заключений по данным НСГ: постгеморрагическая п/киста в КТВ – 7,3% (n=3), дилатация боковых желудочков – 19,5%(n=8), легкая дилатация наружных и внутренних ликворных пространств – 17,1%(n=7), асимметрия полушарий головного мозга, синдром гемоликворных нарушений, исход СЭК, перивентрикулярная ишемия представлены по 1 случаю - 2%.

Нарушения функционального или морфологического характера могут так же быть выявлены при оценке ЭЭГ у детей. В основной группы установлено, что у всех детей присутствует тета-ритм, что в данном случае является

возрастной нормой. Альфа-ритм у 11% (n= 6) детей по амплитуде выше возрастной нормы. У 18 детей (40%) регистрируется выраженный бета-ритм, из них у 20% (n=4) он выше возрастной нормы. У 84% (n=45) детей присутствует амплитудная асимметрия более 20 %.

Выводы:

1. Выявлена достоверная корреляция (p=0,05) между задержкой речевого развития и задержкой физического развития. Дети с ЗРР чаще имеют задержку ФР в период новорожденности, но развиваются по гармоническому типу.

2. Представлена необходимость развития преемственности между неврологом и участковым педиатром, с точки зрения наблюдения детей с ЗРР и составления индивидуальных программ реабилитации.

3. Наиболее значимыми факторами риска отставания в формировании высших нервно-психических функций, в частности речи, остается патология течения беременности (особенно фетоплацентарная недостаточность, преэклампсия, анемия матери).

4. При оценке ЭЭГ и НСГ выявлена необходимость настороженного отношения педиатров к детям с патологией головного мозга и своевременное привлечение специалистов: невролога, логопеда, дефектолога, психолога, педагога.

Список литературы:

1. Карелина И. Б. Классификация задержек речевого развития различного генеза // Специальное образование. - 2015. - №11. – С.68-79

2. Нестерова Т. В. Проблемы состояния здоровья дошкольников с нарушением речевого развития // Universum: медицина и фармакология. - 2014. - №2 (3). – С.33-40

3. Нищева Н.В. Актуальность выявления и коррекции речевых нарушений у детей раннего и младшего дошкольного возраста // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». - 2014. - №2. – С. 51-63

4. Скворцов И.А. Развитие нервной системы у детей в норме и патологии / И.А. Скворцов, Н.А. Ермоленко // МЕД пресс-информ. - 2013. - №9. – С. 21-29

5. Шипицына О. С. Задержка речевого развития у детей раннего возраста (психологический и логопедический аспекты) / Гирилюк Т.Н. // Специальное образование. - 2015. - №11.- С. 43-61.

УДК 616.379-008.64

Полякова В.М., Зайкова И.О., Кузнецов Н.Н.

АТИПИЧНАЯ МАНИФЕСТАЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ПОДРОСТКА С ОЖИРЕНИЕМ И ВРОЖДЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Polyakova V.M., Zaykova I.O., Kuznesov N.N.

ATYPICAL MANIFESTATION OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN A TEENAGER WITH OBESITY AND CONGENITAL THROMBOPHILIA: A CLINICAL CASE

Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: valencia9403@gmail.com

Аннотация. Описан клинический случай тяжелого манифеста сахарного диабета 2 типа у мальчика-подростка с ожирением и развитием тяжелого кетоацидоза в рамках синдрома полиорганной недостаточности. Своевременное устранение диабетического кетоацидоза, проведение гемодиализа и комплексной терапии в условиях многопрофильного стационара позволило добиться улучшения состояния подростка и избежать летального исхода.

Annotation. A clinical case of severe type 2 diabetes manifest in a teenage boy with obesity and development of severe ketoacidosis in the framework of multiple organ failure syndrome is described. The timely resolution of diabetic ketoacidosis, kidney dialysis and the treatment in a multidisciplinary hospital helped to improve the status of the juvenile and to avoid death.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, ожирение, манифестация, кетоацидоз.

Key words: type 2 diabetes mellitus, obesity, manifestation, ketoacidosis.

Введение

Сахарный диабет (СД) – заболевание обмена веществ различной этиологии, которое характеризуется хронической гипергликемией, возникающей в результате нарушения секреции или действия инсулина либо обоих факторов одновременно (определение ISPAD, 2000) [1, 2]. Это наиболее распространенное из всех эндокринных заболеваний, число больных СД во всем мире увеличивается. В последние годы наблюдается значительный рост распространенности сахарного диабета среди детей и подростков [2, 3]. Особенностью СД у детей и подростков до настоящего времени считался СД 1 типа, характеризующийся острым началом, выраженной гипергликемией и кетоацидозом [1, 2]. С развитием современных методов диагностики стали выявляться и другие типы СД у детей и подростков: неонатальный, СД 2 типа, MODY-диабет, что имеет огромное значение в выборе терапевтической тактики и профилактике осложнений. Между тем, появились данные о случаях атипичного СД, имеющего черты 1 и 2 типа [4, 5]. В доступной отечественной литературе мы не встретили описания данного типа СД у подростка с ожирением.

Клинический случай

Больной 16 лет поступил по экстренным показаниям в реанимационное отделение областной детской клинической больницы Свердловской области (ОДКБ) 25 января 2019 года в крайне тяжелом состоянии с манифестом сахарного диабета в кетоацидозе. Заболел остро. С 15 по 19 января 2019 г. на фоне предполагаемой острой вирусной инфекции появились жажда, полиурия, выраженная слабость, снижение массы тела. За медицинской помощью не обращались. Состояние ребенка ухудшалось - с 21 января появились сонливость и отказ от еды. И только 23 января, обнаружив у ребенка выраженную отечность лица, невнятность речи и нарушение сознания, родители вызвали бригаду скорой помощи. Мальчик был госпитализирован в реанимационное отделение (РАО) ДГБ г. Н-Тагила по месту проживания, где находился с 23 по 25 января с диагнозом: Сахарный диабет 1 типа впервые выявленный. Кетоацидоз тяжелой степени.

Проводилась инсулинотерапия 0,1 ЕД/кг массы тела в час микроструйно и инфузия глюкозо-солевых растворов со скоростью 100,0 мл/час.

При обследовании выявлялись признаки тяжелых метаболических и водно-электролитных нарушений: гипергликемия до 40,0 ммоль/л; Ph крови – 6,97; повышение активности АЛТ до 127 МЕ; уровня мочевины до 12,4 ммоль/л и креатинина от 177,0 до 344,0 мкмоль/л на фоне нарастания СРБ от 6,0 до 66,0 мг/л, лейкоцитоза (27,7 *10^9), нейтрофилеза.

Состояние ребенка на фоне проводимой терапии – с отрицательной динамикой. Отмечено: заторможенность, сонливость, резкое снижение диуреза, нарастание в крови концентрации мочевины и креатинина, гипотония с необходимостью вазопрессорной поддержки и 24 января ребенок был доставлен реанимационной бригадой в ОАР №2 ОДКБ.

При поступлении в РАО состояние крайне тяжелое, обусловленное нарушением сознания (сопор), метаболическим ацидозом, дисбалансом параметров водно-электролитного обмена, синдромом полиорганной недостаточности (церебральная недостаточность, сердечно-сосудистая недостаточность, острое почеченое повреждение), ожирением и течением основного заболевания. Гемодинамика была стабильной только на фоне вазопрессорной поддержки. В анализе крови: умеренный лейкоцитоз 14,0*10^9, гликемия 40,0 ммоль/л; Ph крови –7,10; ВЕ – 21,9 ммоль/л; кетонурия - 1,5 ммоль/л; гипопротеинемия (59,0 г/л); умеренное увеличение АЛТ до 49,0 МЕ и щелочной фосфатазы (143,0 МЕ) и значимое повышение уровней мочевины (17,1 ммоль/л); креатинина (448,0 ммоль/л), СРБ (120,7 мг/л) и повышение в коагулограмме значений Д-димер до 6,55 мкг/мл (норма - до 0,5 мг/л). Прокальцитониновый (ПКТ) тест также был высоким (6,68 нг/мл). На R-грамме органов грудной клетки – без патологии. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости и забрюшинного пространства обнаружены диффузные изменения паренхимы печени (жировой гепатоз) и поджелудочной железы, свободная жидкость в брюшной полости. При УЗДГ сосудов почек 25.01.19 г. выявлено снижение скоростных показателей кровотока и показателей периферического сопротивления (ППС) на уровне паренхимы

обеих почек (возможно, включение механизма артерио-венозного шунтирования крови); повышение ППС на уровне устья ворот справа.

В лечении: продолжение инфузии растворов и инсулина, инотропная поддержка адреналином 0,2 мкг/кг в мин.; антибактериальная терапия (сультасин, меронем). Однако, в динамике с 25 по 27 января у ребенка прогрессивно нарастали показатели уровня креатинина (до 510,0 мкмоль/л) и мочевины (до 22,4 ммоль/л), СРБ (до 224,2 мг/л), АСТ (до 55 МЕ), α – амилазы (до 510,0 МЕ) и Д-димеров до 6,91 мкг/мл. Консультирован неоднократно нефрологом - диагноз: острое почечное повреждение (преренальная ОПН) в рамках синдрома полиорганной недостаточности. Обоснована необходимость проведения гемодиализа (проведено 5 сеансов).

В РАО наблюдался эндокринологом с целью коррекции инсулинотерапии. Консультирован неврологом, диагностирована острая токсико-метаболическая энцефалопатия тяжелой степени.

На 14 сутки от начала заболевания, учитывая улучшение общего состояния ребенка, восстановление диуреза, нормализацию показателей КОС, уровней креатинина и мочевины, пациент был переведен в эндокринологическое отделение ОДКБ с целью уточнения диагноза и продолжения терапии.

В отделении эндокринологии отмечались неоднократно носовые кровотечения на фоне повышения А/Д до 150/90 мм. рт. ст. и боли в эпигастральной области.

Анамнез жизни. Наследственность отягощена по ожирению, сердечно-сосудистой патологии, по бронхиальной астме (у матери). Ребенок от 2 беременности, 2 родов. Ранний токсикоз беременности, протекавшей на фоне ожирения. Роды срочные, самостоятельные, масса тела 3100 гр., длина 49 см, индекс Кетле – 63,3 %. До года наблюдался у невролога по поводу резидуальной симптоматики внутриутробной гипоксии. Перенесенные заболевания – ОРВИ, ветряная оспа (2004 г). С 5-летнего возраста состоит на диспансерном учете у пульмонолога и аллерголога-иммунолога с диагнозом: Бронхиальная астма, легкое течение. Получал периодически базисную ингаляционную терапию. С осени 2019 г. отмечаются эпизоды повышенного АД до 140/100 мм. рт. ст. и носовые кровотечения. Ситуационно применял эналаприл.

Данные физикального осмотра и обследования. Рост 172 см, масса тела 96 кг, ИМТ 32,8 кг/м^2 (SDS ИМТ+2,96). Конституция гиперстеническая. На коже груди, живота, бедер и подколенных ямок – стрии бледные и ярко-розовые, фолликулярный гиперкератоз в области плеч, пигментный акантоз на шее, в аксиллярной и паховой области. Подкожно-жировой слой развит равномерно и избыточно, тип жироотложения – абдоминальный. Щитовидная железа не увеличена. АД 140/90 мм.рт.ст., ЧСС 88 уд/мин. Пальпируется печень на 2,0 см ниже реберного края и край селезенки. Таннер-4, объем гонад d=l=14 мл.

Гормональное обследование: ТТГ – 1,24 МЕ/л; кортизол в сыворотке крови 1692,64 нмоль/л, С-пептид– 7,56 нг/мл (норма 1,1–4,4 нг/мл).

Иммунологические маркеры СД1 типа (антитела к GAD, IA2) – не обнаружены, что характерно для СД 2 типа, как и выраженное снижение инсулинопотребности к моменту выписки подростка из стационара.

Консультирован отоларингологом, диагноз – рецидивирующие носовые кровотечения. Консультирован пульмонологом: на основании анамнеза диагностирована бронхиальная астма легкой степени в стадии ремиссии. Консультрован кардиологом, на основании холтер-мониторирования ЭКГ и АД выставлен диагноз: Лабильная артериальная гипертензия.

После ФГДС повторно консультирован гастроэнтерологом – диагноз: Стеатогепатит, низкой степени биохимической активности. Стеатоз поджелудочной железы. ГЭРБ: эрозивный эзофагит. Дуодено - гастральный рефлюкс.

Консультирован гематологом, по назначению которого ребенок получал инъекции клексана (1,0 мл 1 раз в день подкожно) до нормализации показателей коагулограммы. Проведено исследование на определение генетических полиморфизмов, ассоциированных с нарушением фолатного цикла — обнаружены: 1. гетерозиготное состояние AC полиморфизма 1298 A>C; 2. гомозиготное состояние GG полиморфизма 66 A>G метионин-синтазы-редуктазы; определение генетических полиморфизмов, ассоциированных с риском развития тромбофилии) — в обнаружены: 1. гетерозиготное состояние GA полиморфизма G455A β-фибриногена, 2. гетерозиготное состояние CT полиморфизма 807 C>T Phe224Phe интегрина альфа-2, 3. гомозиготное состояние 4G4G полиморфизма -675 5G>4G ингибитора активатора плазминогена.

Данные коагулограммы при поступлении и в динамике послужили поводом для проведения УЗДГ сосудов конечностей и МРТ головного мозга – признаков тромбоза не обнаружено.

Клинический диагноз: Ожирение конституционально-экзогенное 2 степени. Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Кетоацидоз тяжелой степени.

Острое почечное повреждение (преренальная ОПН) в рамках синдрома полиорганной недостаточности. Острая токсико-метаболическая энцефалопатия тяжелой степени. Острый панкреатит, отечная форма. Стеатогепатит, низкой степени биохимической активности. Стеатоз поджелудочной железы. ГЭРБ: эрозивный эзофагит. Дуодено-гастральный рефлюкс. Лабильная артериальная гипертензия. Врожденная тромбофилия.

Для исключения моногенной формы СД направлены материалы на молекулярно-генетический анализ в ВЭНЦ.

Ребенок выписан под наблюдение педиатра, эндокринолога и других специалистов с рекомендациями продолжения терапии: стол - 9; режим – общий; инсулин по схеме под контролем гликемии с постепенным снижением дозы; сулодексид (ВЭССЭЛ-ДУЭ-Ф) по 1 капсуле 2 раза в сутки под контролем коагулограммы; выполнение рекомендаций гастроэнтеролога, пульмонолога,

кардиолога. Назначен повторный осмотр через 2 месяца с результатами динамического наблюдения.

Выводы

Приведенный клинический пример демонстрирует тяжелый нетипичный для больного ожирением манифест сахарного диабета 2 типа и указывает на возможность развития СД 2 типа у подростков с ожирением в кетозе и кетоацидозе.

Список литературы:

1. Диабетический кетоацидоз у детей: эпидемиология, клинико-патогенетические аспекты, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия, профилактика: методическое пособие для врачей-педиатров и детских эндокринологов / А.В. Кияев, И.О. Зайкова, Е.В. Девайкин, Ф.Н. Брезгин. // – Екатеринбург.: издательство УГМУ, 2018. - 16 с.

2. Сахарный диабет у детей и подростков: консенсус ISPAD по клинической практике: 2014 год / пер. с англ. под ред. В. А. Петерковой. — М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2016 - 656 с.

3. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями / Под ред. И.И. Дедова и В.А. Петерковой. - М.: Практика, 2014. - 442 с.

4. Maldonado M., Hampe C.S., Gaur L.K., Lyer D., Hammerle L.P., et al. Ketosis-prone diabetes: P. dissection of a heterogeneous syndrome using an immunogenetic and beta-cell functional classification, prospective analysis, and clinical outcomes // J. Clin. Endocrinal Metlab. 2003; 88: P.5090-5098.

5. Maldonado M.R., Otiniano M.E., Lee R., Rodriguez L., Balasubramanyam A. Characteristics of ketosis-prone diabetes in a multiethnic indigent community // Ethn Dis. 2004; 14: P. 243-249.

УДК 61:600.89

Полякова Н.О., Кузнецов Н.Н., Филиппова О.А., Савелкова О.В.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГАЛАКТОЗЕМИИ 1 ТИПА У НОВОРОЖДЕННОГО

Кафедра госпитальной педиатрии
ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Polyakova N.O., Kuznetsov N.N., Filippova O.A., Savelkova O.V.

CLINICAL CASE OF EARLY DIAGNOSTICS OF GALAKTOSEEMIA TYPE 1 OF A NEWBORN

Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: glesenok@yandex.ru

Аннотация. Галактоземия относится к редким наследственным заболеваниям обмена веществ. Своевременная диагностика и лечение влияют на динамику заболевания и прогноз. В статье рассмотрен клинический случай ранней диагностики нарушения обмена галактозы у новорожденного.

Annotation. Galactosemia is a rare genetic metabolic disease. Timely diagnosis and treatment affect the dynamics of the disease and prognosis. The article describes a clinical case of early diagnosis of a metabolic disorder of galactose of a newborn.

Ключевые слова: галактоземия, галактоза, клинический случай, новорожденный

Key words: galactosemia, galactose, clinical case, newborn

Введение

Галактоземия − это генетически обусловленное расстройство метаболизма, при котором нарушается обмен простого сахара, называемого галактозой. Во многих продуктах присутствует небольшое количество галактозы, поскольку она является частью более крупного сахарида, называемого лактозой, содержащейся во всех молочных и многих продуктах детского питания. Симптомы галактоземии являются следствием невозможности использования галактозы в качестве субстрата для получения энергии. Существует несколько типов галактоземии. Каждый из типов вызван мутациями в определенном гене, влияющими на активность различных ферментов, участвующих в метаболизме галактозы, так называемом пути Лелура [5,6].

Классическая галактоземия, также известная как тип I, обусловленная мутацией в гене GALT, кодирующем фермент галактозо-1-фосфат-уридилтрансферазу, является наиболее распространенной (1 на 30 000 - 60 000 новорожденных) и самой тяжелой формой заболевания.[2,4,6] В основе патогенеза данного типа лежит накопление не только галактозы, но и галактозо-1-фосфата, играющего основную роль в развитии поздних клинических проявлений заболевания. Поражаются эритроциты, гепатоциты, нервные и другие ткани.

При несоблюдении низколактозной диеты у младенцев с классической галактоземией через несколько дней после рождения могут наступить опасные для жизни осложнения. У больных новорожденных обычно выявляют энтеральную недостаточность, неврологический дефицит, дефицит массы тела и роста, гипербилирубинемия, признаки гепатита и нарушение внешних и внутренних механизмов гемостаза. Продукты метаболизма галактозы так же обладают тормозящим влиянием на активность ферментов, участвующих в углеводном обмене (фосфоглюкомутазы, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы), следствием чего является гипогликемический синдром [2].

Наиболее опасным осложнением является развитие сепсиса и септического шока, вызванного грамотрицательной флорой, в 90% случаев

возбудителем инфекции является бактерия Escherichia coli. Существует предположение, что это связано с ингибированием бактериальной активности лейкоцитов [2,6].

В дальнейшем больные галактоземией дети также подвержены повышенному риску задержки физического, умственного и речевого развития (вербальной диспраксии), велик риск развития катаракты (у 30% детей с галактоземией I типа), остеопороза. У больных детей женского пола с классической галактоземией могут развиваться репродуктивные проблемы, вызванные ранней потерей функции яичников - преждевременная недостаточность яичников.

На сегодняшний момент известно 250 патогенных вариантов гена GALT, 156 из них являются миссенс-мутациями. около 85 % мутаций вызывают грубое нарушение активности фермента, что соответствует клинике классической галактоземии, в данном случае активность фермента ГАЛТ не превышает 5%[4].

К галактоземии I типа также относится мутация , известная как вариант Дуарте. В данном случае активность фермента снижается лишь на 50%. Больные с вариантом Дуарте имеют гораздо более мягкое течение галактоземии, в зарубежной литературе этот вариант назван молчаливой мутацией, он может проявляться только в виде изменения лабораторных показателей [2,6].

При всех типах галактоземии происходит накопление еще одного метаболита галактозы - галактитола. Накапливаясь в клетках и тканях, галактитол вызывает их отек и набухание, как этим обусловлено частое развитие катаракты. Существуют данные, что при поражении нервных клеток развивается псевдотуморозный процесс.[1,2].

Массовый неонатальный скрининг позволяет своевременно выявлять наличие галактоземии у новорожденных. В соответствии с утвержденным алгоритмом скрининговое исследование проводится путем определения уровня галактозы в крови. При получении положительного результата, проводится дальнейшая диагностика, включающая определение активности фермента ГАЛТ и ДНК-диагностику.

Цель исследования – описать клинический случай классической галактоземии у новорожденного, обратить внимание на значимость ранней клинической, лабораторной, инструментальной диагностики в лечении галактоземии.

Материалы и методы исследования

Пациентка девочка 8 суток, находилась в отделении патологии новорожденных областного перинатального центра с диагнозом галактоземия 1 типа. Проведены следующие исследования: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, исследование галактозы крови, генетическое исследование на наличие генов галактоземии, исследование гемостаза, УЗИ внутренних органов, НСГ.

Результаты исследования и их обсуждение

Девочка поступила в стационар в возрасте 8 суток с подозрением на наличие генетического заболевания - галактоземии по данным неонатального скринига. Из анамнеза: второй ребенок от второй беременности, в 26 недель беременности поставлен диагноз гестационный сахарный диабет, в 36 недель мать перенесла ОРЗ. Родилась в сроке гестации 38 недель, путем планового оперативного родоразрешения в связи с тазовым предлежанием, масса при рождении 3150г, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов, состояние с рождения удовлетворительное, с 3-х суток находилась на смешанном вскармливании в виду гипогалактии, неонатальный скрининг проведен на 4-е сутки, в родильном доме вакцинирована против вирусного гепатита В и БЦЖ , на 4-е сутки выписана в удовлетворительном состоянии выписана домой. В поликлинических условиях отмечался интоксикационный синдром, синдром срыгивания, патологическая убыль массы тела. По данным неонатального скрининга выявлено подозрение на наличие галактоземии, в связи с чем ребенок направлен для дальнейшего обследования в стационар. Состояние при поступлении тяжелое, за счет интоксикации, патологической убыли массы тела (-15% от массы тела при рождении), желтухи (III ст по Крамеру), присутствовала неврологическая симптоматика: вялость, гипотония, гипорефлексия, плавающие движения глазных яблок. По данным лабораторного исследования а биохимической гепатограмме выявлен синдром цитолиза, холестаза, гипербилирубинемия,в том числе повышение фракции конъюгированного билирубина, гипопротеинемия, выраженная коагулопатия. Уровень галактозы в крови при исследовании составлял 62,5 мг/дл. На момент поступления в стационар ребенок находился на грудном вскармливании. В отделении грудное вскармливание отменено, назначена смесь на основе полного гидролизата белка коровьего молока "Нутрилон Пепти Гастро", с целью восстановления водно-электролитного обмена, а так же поддержания адекватного уровня глюкозы крови, назначена инфузионная терапия, с целью частичного парентерального питания вводились белковые препараты, проводилась фототерапия. Учитывая риск развития неонатального сепсиса у детей с подобным заболеванием, была назначена антибиотикотерапия (ампицилин+гентамицин).

В первые дни в стационаре состояние ребенка оставалось стабильно тяжелым. Отмечалась положительная динамика в отношении неврологической симптоматики, желтухи, весовая кривая имела положительный прирост. В биохимическом анализе крови уровни трансаминаз, щелочной фосфатазы, билирубина незначительно снижались, но не достигали нормы. Зафиксированы эпизоды гипогликемии, гипонатриемии, которые были скорректированы. Уровень галактозы в крови снизился до 18 мг/дл, однако все еще превышает норму. Однако в клинике появился геморрагический синдром: кровоточивость из мест вколов, следы крови на газоотводной трубке, в общем анализе мочи - микрогематурия, в общем анализе крови - тромбоцитопения, при исследовании показателей гемостаза выявлены значительные нарушения свертывания по внешнему и внутреннему механизмам. С целью коррекции гемостаза проведена

трансфузия свежезамороженной плазмы и двух доз криопреципитата. На третьи сутки пребывания в стационаре и далее в течение трех дней отмечались подъемы температуры до субфебрильных цифр (макс.37,6), по лабораторным данным обнаруживается нарастание уровня С-реактивного белка, в связи с чем принято решение смены антибактериальных препаратов на терапию резерва (ванкомицин+сультасин). Параллельно в общем анализе крови нарастает анемия, уровень гемоглобина снижается до 88мг/л.На фоне проводимой терапии отмечается положительная динамика, купируются геморрагический, интоксикационный синдромы, уменьшаются проявления гипербилирубинемии, ребенок прибавляет в весе, сохраняется умеренная неврологическая симптоматика, лабораторно также отмечается положительная динамика.

На момент выписки в возрасте 27 суток жизни нормализация показателей лабораторных исследований, по данным биохимической гепатограммы: снижение цитолиза, холестаза, С- реактивного белка. Нормализация коагулограммы, показателей красной крови, снижения уровни галактозы - 5мг/дл.

По результатам генетического исследования в образце ДНК пациентки выявлены мультигенные особоенности ферментов в обмене галактозы: патологические варианты c.563A>G(Q188R) и c.947G>A(W316X) в компаунд гетерозиготном состоянии, а также полиморфизм c.940A>G(N314D)в гомозиготном состоянии.

Выводы

Своевременная генетическая диагностика и диетическая коррекция, купирование интоксикационного синдрома и коррекция гемостаза позволили добиться положительной клинико-лабораторной динамики с хорошим исходом.

Список литературы:

1. Наследственные болезни. Национальное руководство/ Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев; под ред. Н. П. Бочкова.- М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2013. — С.936 .

2. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению галактоземии // М.И. Яблонская, П.В.Новиков, Т.Э.Боровик и др. — М. — 2013.— С.20.

3. Байгоджаева А. К., Абдумасарова М. А., Сидоренко Т. Е., Ни Н. Б. Галактоземия у детей (краткий обзор литературы и анализ клинического случая) // Молодой ученый. — 2017. — №12. — С. 145-148.

4.Demirbas D. Inborn Errors of Metabolism with Hepatopathy: Metabolism Defects of Galactose, Fructose, and Tyrosine./D. Demirbas, W. J. Brucker, G.T. Berry// Pediatr Clin. — 2018. — № 65. — p.338–341.

5. McCorvie T.J. Misfolding of galactose 1-phosphate uridylyltransferase can result in type I galactosemia/ Thomas J. McCorvie, Tyler J. Gleason, Judith L. Fridovich-Keil, David J. Timson// Biochimica et Biophysica Acta 1832. — 2013.— p.1279–1293.

6. Pasquali M. Laboratory diagnosis of galactosemia: a technical standard and guideline of the American College of Medical Genetics and Genomics ACMG/

Marzia Pasquali, Chunli Yu, Bradford Coffee, //Genetics in Medicine. — 2018. — №1.

УДК 616-07.08.61-002.3.053

Рахимова Х.М.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ

Кафедра общий практики /семейная медицина факультет после дипломного образования
Самаркандского Государственного медицинского института
Республика Узбекистан

Rakhimova X.M.

EFFECT OF COMPLEX TREATMENT ON INDICATORS OF ENDOGENOUS INTOXICATION IN CHRONIC PYELONEPHRITIS IN CHILDREN

Department of general practice / family medicine. Faculty of postgraduate education
Samarkand state medical institute
Republic of Uzbekistan

E-mail: Rahimova-sammi@rambler.ru

Аннотация. Целью работы была попытка оценить влияние комплексного лечения на некоторые показатели эндогенной интоксикации (ЭИ) при хроническом пиелонефрите развившемся на фоне дизметаболической нефропатии (ДМН) (ДХП). Пациенты и методы. Проведено обследование 130 детей, больных ДХП, в возрасте от 4 до 15 лет. Больные были разделены на 3 группы в зависимости от метода лечения. Результаты. Сравнительная оценка результатов исследования эндогенной интоксикации проведённых после лечения, у детей с ДХП в зависимости от способа лечения, показала большую эффективность «почечного тюбажа» по сравнению с остальными методами терапии. Заключение. Применение комплексного лечения «почечного тюбажа» при ДХП является наиболее приемлемым методом терапии. Этот метод приводит к восстановлению ОКА (общая концентрация альбумина) и ЭКА (эффективная концентрация альбумина) в крови, ОКА и СМП (среднемолекулярные пептиды) в моче.

Annotation. Theaim of this work was an attempt to evaluate the effect of complex treatment on some endogenous intoxication indicators in chronic pyelonephritis developed on the background of dismetabolic nephropathy (DMN) (DCHP). Patents and methods. A survey of 130 children DCHP, aged 4 to 15 years. Patients were divided into 3 groups depending on treatment method. Results. Comparative assessment of the results of the study of endogenous intoxication

conducted after treatment in children with DCHP, depending on the method of treatment, demonstrated the effectiveness of "renal tyubazh" compared to other methods of therapy. Conclusion. The use of complex treatment of "renal tyubazh" when DCHP is the most appropriate method of therapy. This method leads to the restoration of the TCA (total concentration of albumin) and ECA (effective concentration of albumin) in the blood, TCA and SMP (medium molecular peptides) in the urine.

Ключевые слова: эндогенная интоксикация**,** среднемолекулярные пептиды, региональная лимфатическая антибиотикотерапия, канефрон Н.

Key words: endogenous intoxication, medium molecular peptides, regional lymph antibiotic therapy, kanefron N.

Введение

Хронический пиелонефрит (ХП) у детей отличается высокой тенденцией к росту и представляет серьёзную медико-социальную проблему, составляя в структуре органов мочевой системы от 40% до 70%. Зачастую, пиелонефритом заболевают в детском возрасте, а страдают от него всю последующую жизнь [1, 2].

Цель исследования - изучение влияния комплексного лечения на показатели ЭИ при хроническом пиелонефрите у детей.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 130 больных хроническим пиелонефритом в стадии обострения и при выписке из стационара в возрасте от 4 до 15 лет. Больные были условно разделены на 3 группы в зависимости от метода лечения. В 1 группу вошли 48 больных, которые получали общепринятую терапию (в первые трое суток, обычно цефотаксим в/м; после получения результатов бактериологического исследования – антибактериальный препарат в зависимости от чувствительности возбудителя). 2 группа состояла из 45 больных, которые получали РЛАТ в комплексе с канефроном Н, а 3-я – из 37 больных, получавших «почечный тюбаж» (РЛАТ в комплексе с водной нагрузкой, канефроном Н и электрофорезом с 0,5% эуфиллином).

Материалом для исследования эндогенной интоксикации служила периферическая кровь, взятая из локтевой вены у больных на фоне обострения хронического рецидивирующего процесса и в период ремиссии.

РЛАТ проводили в паранефральную клетчатку через точку пересечения XII ребра и наружного края длинной мышцы спины (m. sacrospinalis), где предварительно обрабатывали кожу спиртом или йодом. Затем, в этом месте производили прокол тонкой иглой и вводили в качестве лимфостимулятора 0,25% раствор новокаина из расчета: детям с массой тела до 16 кг – 3-5 мл и более 16 кг – 5-10 мл, через 5-10 мин вводили антибиотик (цефотаксим) в количестве 1/3 суточной возрастной дозы (т.е. из расчёта 50 мг/кг массы тела). Мы направляли иглу перпендикулярно к поверхности кожи или с небольшим наклоном её острого конца к средней линии тела. Глубина введения иглы обычно не превышала 2-3 см (в зависимости от возраста и питания ребёнка).

Электрофорез с эуфиллином (0,5% раствор в тёплой воде) с отрицательного полюса является заключительным этапом «почечного тюбажа».

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении некоторых показателей эндогенной интоксикации у больных с ДХП в активном периоде до лечения было установлено значительное снижение относительного количества ОКА (P<0,001), ЭКА (P<0,001), ССА в сыворотке крови (P<0,001), уровень же СМП в моче достоверно увеличивался (P<0,05). В то же время, обнаружено значимое повышение показателей концентрации изменённого альбумина (КИА) (P<0,05).

Наряду с этим мы наблюдали значительное (более чем в 5 раз) возрастание содержания в моче ОКА (P<0,001).

Сравнительная оценка показателей эндогенной интоксикации, проведённых после лечения, у детей с ДХП в зависимости от способа лечения, показала различные изменения этих показателей. Так, у детей с ДХП, получавших общепринятую терапию (1-я группа), перед выпиской из стационара уровень СМП в моче не только не улучшался, но даже наметилась тенденция к ещё большему их снижению (P_1>0,1). Уровень ОКА, ЭКА, ССА в сыворотке крови достоверно не изменялся (P_1>0,1). Также, мы не выявили положительной динамики показателя ОКА в моче (P_1>0,1, см. табл.1). Соответственно, не отмечалось уменьшения в сыворотке крови количества КИА (P_1>0,1).

Более положительные сдвиги показателей эндогенной интоксикации у больных мы выявили на фоне использования РЛАТ в сочетании с канефроном-Н (2-я группа). Так, наблюдалось снижение уровня СМП (P_1>0,1) и ОКА (P_1<0,02) в моче, КИА в сыворотке крови (P_1>0,1), достоверное повышение ОКА (P1<0,001), ЭКА (P1<0,001), ССА (P_1<0,001) в сыворотке крови по сравнению с аналогичными показателями до лечения. Позитивные изменения выявлены и в сравнении с 1-й группой для ОКА (P2<0,001), ЭКА (P2<0,001) и ССА (P2<0,001) в сыворотке крови. Лишь содержание КИА в сыворотке крови, а также СМП в моче не улучшились (P_1, P2>0,1).

В целом, использование РЛАТ в сочетании с канефроном Н у детей, больных ДХП, оказывало положительное влияние на некоторые показатели ЭИ, в большей степени на ОКА и ЭКА, ССА, но в меньшей степени на уровень КИА в сыворотке крови и СМП в моче.

Больным 3-й группы был назначен, помимо РЛАТ+ канефрон-Н, водная нагрузка и электрофорез с 0,5% эуфиллином. Мы отмечали положительную динамику практически всех изучаемых показателей ЭИ в этой группе. Она потенцирует и модифицирует стабильный воспалительный процесс в почках путём раздражения слизистой оболочки мочевыводящих путей, снижением эффективности механизмов саногенеза, формируя тем самым условия для длительной персистенции уропатогенов в почках, что и обуславливает значительное изменение показателей ЭИ. Кроме того, до поступления к нам больные получали длительные курсы антибиотикотерапии в/м и *per os*.

Сравнительная оценка показателей ЭИ после лечения у детей с ДХП в зависимости от способа лечения показала различные изменения показателей ЭИ. Так, у детей с ДХП, получавших общепринятую терапию (1-я группа), перед выпиской из стационара многие изучаемые показатели ЭИ достоверно не изменились (P>0,1). Возможно, это связано с тем, что введение большого количества антибиотиков ещё больше угнетало показатели ЭИ. Традиционная терапия не оказывала влияния на содержание ОКА (P>0,1), ЭКА в сыворотке крови (P>0,1), а показатели ССА, КИА в сыворотке крови не только не улучшились (P>0,1), но даже наметилась тенденция к ещё большему их снижению.

На фоне использования РЛАТ в сочетании с канефроном-Н (2-я группа) наблюдалось достоверное повышение содержания ОКА (P1, P2<0,001) и ЭКА в сыворотке крови (P1, P2<0,001) и снижение ОКА в моче (P1<0,02, P2<0,01), по сравнению с аналогичными показателями до лечения. Вместе с тем, недостаточная эффективность РЛАТ в сочетании с канефроном-Н в отношении КИА в сыворотке крови (P1, P2>0,1) и СМП в моче (P1, P2>0,1) играющими немаловажную роль при ДХП, по нашему мнению, требует дополнительного применения водной нагрузки и электрофореза с 0,5% эуфиллином. Поэтому больным 3-й группы был назначен, помимо РЛАТ в сочетании с канефроном-Н, водная нагрузка и электрофорез с 0,5% эуфиллином.

Мы отмечали положительную динамику практически всех изучаемых показателей ЭИ при комплексном применении водной нагрузки+РЛАТ+канефрон-Н+электрофорез с 0,5% эуфиллином. Так, содержание ОКА, ЭКА, ССА, КИА в сыворотке крови, ОКА в моче не только достоверно улучшилось по отношению к соответствующим показателям до лечения (P1<0,001), но и достигло уровня здоровых детей (P>0,1). Наилучших результатов удалось достичь при этом методе лечения и в отношении СМП в моче, их содержание уменьшилось почти в 4 раза (P1, P2<0,05).

Обобщая результаты наших исследований, необходимо ещё раз остановиться на следующих моментах. После проведения общепринятого лечения за период наблюдения не отмечено достоверного улучшения показателей ЭИ. Используя РЛАТ в сочетании с канефроном-Н, мы выявляли достоверное улучшение некоторых показателей ЭИ, значительное повышение ОКА и ЭКА в сыворотке крови, значительное снижение ОКА в моче. СМП в моче снижалось при этом методе лечения вдвое. Наконец, используя комплекс водная нагрузка+РЛАТ+канефрон-Н+ электрофорез с 0,5% эуфиллином, удалось достичь наилучших результатов: восстановление ряда изучаемых показателей (ССА, КИА в сыворотке крови) и значительное улучшение остальных (ОКА, ЭКА в сыворотке крови, ОКА и СМП в моче). Всё это позволяет предполагать высокую эффективность предложенных методов терапии при ДХП у детей (водная нагрузка+РЛАТ+канефрон-Н+электрофорез с 0,5% эуфиллином) в отношении показателей ЭИ.

Выводы:

1. У больных ДХП с сохранённой функцией почек, отмечаются изменения показателей ЭИ, что требует изыскания новых подходов к лечению, направленных на нормализацию признаков эндогенной интоксикации.

2. Использование РЛАТ в сочетании с канефроном-Н в комплексной терапии больных ДХП оказывает позитивное влияние на основные показатели ЭИ.

3. Применение комплексного лечения «почечного тюбажа» при ДХП, является наиболее приемлемым методом терапии. Этот метод способствует более раннему восстановлению ОКА, ЭКА, ССА, КИА в сыворотке крови и оказывает положительное влияние на состояние СМП и ОКА в моче в силу выраженных мембраностабилизирующих, антибактериальных и детоксикационных эффектов.

Список литературы:

1. Абдуллаева Д.Д. Применение Канефрона Н у беременных с гестационным пиелонефритом / Д.Д. Абдуллаева // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. -2006. − №4. - С. 121-124.

2. Дасаева Л.А. Современные представления о механизмах развития хронического пиелонефрита у лиц разного возраста. / Л.А. Дасаева, И.С. Шатохина, В.Н. Шабалин // Клин. Мед. – 2012. − №2. − С. 19- 23.

3. Лазаренко Н.Н. Электростимуляция биполярно-импульсными токами и галантамин-электрофорез в реабилитации больных диабетом. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. / Н.Н. Лазаренко, М.Ю. Герасименко, Г.Н. Хамидуллин // Дальневосточный государственный медицинский университет. −2011. -№ 6. − С.16-20.

4. Мухина Ю.Г. Нефрология детского возраста. / Ю.Г. Мухина, И.М. Османов, В.В. Длин // Медицина. − М. - 2010. - С. 199-240.

5. Михеева Н.М Идиопатическая гиперкальциурия у детей. Нефрология. / Н.М Михеева, Я.Ф Зверев, Г.И. Выходцева. − 2014. −№ 1. − С. 33-52.

6. Михеева Н.М Гиперкальциурия у детей с инфекцией мочевой системы. Нефрология. / Н.М Михеева, Я.Ф Зверев, Г.И. Выходцева, Ю.Ф. Лобанов. – 2014. −№ 1. − С. 74-79.

7. Никольская В.А. Влияние окислительного стресса in vitro на уровень молекул средней массы в сыворотке крови и гемолизате эритроцитов sus scrofa. Экосистемы, их оптимизация и охрана / В.А Никольская.- 2011. -№ 4. − С. 123-126.

8. Осколков С.А Клинико-лабораторные проявления хронического пиелонефрита на фоне нефролитиаза, сочетающегося с артериальной гипертензией. Нефрология / С.А Осколков, В.А Жмуров, С. Дизер и др. – 2013. −№ 2. – С. 81-86.

9. Плешкова Е.М Особенности течения окислительного стресса при обострении хронического пиелонефрита у детей. / Е.М. Плешкова, А.А. Яйленко, Ю.А. Химова // Рос. Педиатр. Журнал. – 2012. − № 2. – С. 30-32.

10. Сирожидинов А.С. Эффективность лимфотропной терапии и иммунологический статус при остром пиелонефрите осложнённом почечной

недостаточностью у детей. Лимфология. / А.С. Сирожидинов, М.Ш. Ганиева, Л.Ш Шевкетова, Н.А Умарова. – 2009. № 1-2. – С. 169-170.

УДК 616.036.12.

Салимова А.Д.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА

Кафедра пропедевтики детских болезней и сестринского дела в педиатрии
Пермский государственный медицинский университет
Пермь, Российская Федерация

Salimova A.D.

ASSESSMENT OF THE STATUS OF CHILDREN WITH DIABETES OF THE 1ST TYPE

Department of pediatric diseases and pediatric diseases in pediatrics
Perm state medical university
Perm, Russian Federation

E-mail: lina.salimova.97@bk.ru

Аннотация. В работе представлена оценка состояния здоровья детей с сахарным диабетом 1-го типа, которые находятся на амбулаторном лечение в Краевой детской клинической больнице г. Пермь. При оценке учитывались такие показатели как масса, рост, окружность грудной клетки и головы, уровень гликированного гемоглобина.

Annotation. Assessment of the health status of children with type 1 diabetes who are on outpatient treatment at the Regional children's clinical hospital of Perm. When evaluating, indicators such as weight, height, circumference chest and head, glycated hemoglobin level were taken into account.

Ключевые слова: сахарный диабет 1-го типа, физическое развитие детей.

Key words: diabetes mellitus of the 1st type, the physical development of children.

Введение

Сахарный диабет (СД) 1 типа – одно из наиболее распространенных хронических заболеваний детского возраста. Рост заболеваемости в последние годы происходит за счет детей дошкольного и младшего школьного возраста. Во всем мире сахарный диабет входит в пятерку приоритетных неинфекционных заболеваний, заболеваемость которого неуклонно растет. В Приволжском федеральном округе заболеваемость и распространенность сахарным диабетом 1 типа у детей сохраняется на высоком уровне по сравнению с общероссийскими показателями и г. Пермь вносит в эту проблему

свой вклад, так как заболеваемость сахарным диабетом у детей города прогрессивно растет.

Цель исследования − Оценить физическое развития детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа (СД1); определить дату манифестации СД1, стаж заболевания; изучить причины, которые способствовали развитию СД1; определить наличие сопутствующих заболеваний; установить зависимость уровня сахара в крови и гликированного гемоглобина (HbA1c) от возраста пациентов; изучить особенности инсулинотерапий, способы введения инсулина.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на базе КДКБ, в отделений детской эндокринологий. Было обследовано 45 детей с СД1: 29 девочек (64,4%) и 16 мальчиков (35,6%), в возрасте от 4 до 17 лет. В зависимости от длительности сахарного диабета больные разделены на три группы: первая группа (26 больных) представлена детьми и подростками, болеющими СД1 не более 3 лет; вторая группа (13 человек) –3–7 лет; в третьей группе (6 детей) – 8-12 лет. Оценка физического развития проведена на оснований данных антропометрии, в период с начала заболевания до настоящего времени, полученных из медицинских карт. Рост, масса и индекс массы тела сравнивались с центильными таблицами. Для определения степени отклонения роста от средних значений индивидуально для каждого пациента рассчитывался индекс стандартного отклонения (SDS). Также были проанализированны лабораторные (ОАК, ОАМ, уровень сахара и гликированного гемоглобина) и инструментальные методы исследования (УЗИ, рентген). Изучены наличие и частота сопутствующих заболеваний, согласно данным медицинских карт.

Результаты исследования и их обсуждение

У 28 пациентов (62,2%) отмечено среднее гармоничное физическое развитие. Избыток массы тела при среднем росте, выявлен у 17 детей (37,7%). В течение заболевания отмечено снижение SDS роста, при одновременном нарастании массы тела, это особенно выражено у детей, страдающих сахарным диабетом более 7 лет.

Анализ возрастного состава показал, что с 12 лет болеют СД1 20 детей; с 7-12 лет так же 20 детей. Численный состав детей в возрасте от 3 до 7 лет составляет 5 человек, но если учитывать возраст детей на момент манифестации, то видно, что количество детей, заболевших СД1 именно в эти возрастные периоды возрастает и составляет 26 детей от всех пациентов. У 17 детей манифестация СД1 произошла в возрасте от 7-12 лет, и у двух детей с 12 лет.

Установлены причины, которые могли способствовать развитию СД1, что видно в таблице 1.

Таблица 1

Факторы риска сахарного диабета 1-го типа

Возможные причины	Количество детей
Грипп	12 (26,6%)

Ангина	8 (17,7%)
Ветряная оспа	1 (2,2%)
Корь	2 (4,4%)
Недоношенные дети	4 (8,8%)
Избыток веса при рождений	5 (11,1%)
Занятие профессиональным спортом	3 (6,6%)
Погрешности в питаний	10 (22,2%)

В структуре осложнений СД 1 у детей значительную часть занимает полинейропатия, что не противоречит литературным данным [1, 2]. Так же хочется отметить высокий процент встречаемости неспецифического осложнения СД1 – диабетического гепатоза. Остается высокий процент осложнений, связанных с техникой введения инсулина. Липодистрофии имеют место у 46,6% детей, что видно из таблицы 2.

Таблица 2

Осложнения у пациентов с сахарным диабетом 1-го типа.

Полинейропатия	11 (24,4%)
Хайропатия	3 (6,6%)
Диабетическая энцефалопатия	0
Нефропатия	2 (4,4%)
Катаракта	0
Липоидный некробиоз	1 (2,2%)
Диабетическая стопа	0
Диабетическая ангиоретинопатия	0
Задержка полового развития	1 (2,2%)
Липодистрофия	21 (46,6%)
Гепатоз	12 (26,6%)

В результате исследования инсулинотерапий установлено, что только 2 пациента (4,4%) не используют для терапии аналоги человеческих инсулинов. На данный момент дети с СД1 для введения инсулина могут использовать системы для постоянной подкожной инфузии инсулина (инсулиновые помпы) и шприц-ручки. Так инсулиновыми помпами пользуются 26,6% детей. Инсулиновые помпы являются на сегодняшний день несомненным достижением диабетологии, и у многих детей с СД1 при переходе на инсулиновую помпу отмечается стабилизация показателей гликемии и улучшением качества жизни [3].

Одним из критериев компенсации СД1 является показатель гликированного гемоглобина, который мы тоже оценили у наших пациентов. Показатели гликированного гемоглобина очень нестабильны и выявить общие закономерности по средним показателям не представляется возможным. Но нельзя не отметить положительную динамику этого показателя у пациентов, использующих помповую инсулинотерапию.

Мы сочли необходимым оценить не только средние показатели гликированного гемоглобина, но и зависимость этого показателя от возраста. Как оказалось, самые лучшие показатели имеют дети дошкольного и младшего школьного возраста, в то время как, самая плохая компенсация СД1 отмечается у детей подросткового возраста, у которых показатели гликированного гемоглобина не опускаются ниже 8,8%.

Выводы:

1. Наиболее часто отмеченные факторы риска СД1: грипп (26,6%), ангина (17,7%), погрешности в питаний (22,2%), высокая масса тела при рождений (11,1%).

2. Суммируя результаты анализа по годам болезни, можно отметить, что основные проблемы физического развития у детей начинаются при достижении 5-летней длительности заболевания, что согласуется с данными литературы [6], при этом изменения роста и массы носят разнонаправленный характер: наряду с прогредиентным снижением роста регистрируется постепенное нарастание массы.

3. В структуре осложнений, значительную часть занимает липодистрофия (46,6%), которая связанна с техникой введения инсулина; гепатоз (26,6%) и полинейропатия (24,4%).

4. Подтверждена взаимосвязь ростовых показателей с компенсацией углеводного обмена- наиболее высокий уровень HbA1c у детей низкого роста.

5. Выраженное негативное влияние оказывает длительная декомпенсация СД1, что проявлялось у детей с 3-го года заболевания.

Список литературы:

1. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков / И.И. Дедов, Т.Л. Кураева, В.А. Петеркова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 271 с.

2. Дедов И.И. Руководство по детской эндокринологии / И.И. Дедов, В.А. Петеркова – М.: Универсум Паблишинг, 2006. – 600 с.

4. Романенко Е.С. Сахарный диабет 1 типа у детей и подростков города Челябинска / Е.С. Романенко // УМЖ. Стоматология. – 2016. – №7. – с. 97-101.

5. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями / Под ред. И.И. Дедова, В.А. Петерковой. – М.: Практика, 2014. – 442 с.

УДК: 616-053.3

Селютина Ю.С., Каминская Л.А., Левчук Л.В.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН)

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Selyutina J.S., Kaminskaya L.A., Levchuk L.V.

Positive effects of breast-feeding

Department of faculty pediatrics and propedeutics of children`s diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Juliaselyutina196@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены краткосрочные и долгосрочные положительные эффекты грудного вскармливания на состояние здоровья, определены факторы, определяющие приверженность женщин к грудному вскармливанию, влияющие на принятие решения матери о способе кормления ребёнка, проведён анализ информированности молодежи о важности грудного вскармливания**.**

Annotation. The article considers the short-term and long-term positive effects of breastfeeding on health, identifies the factors that determine women's commitment to breastfeeding, affecting the decision of the mother on the method of feeding the child, analyzes the awareness of young people about the importance of breastfeeding.

Ключевые слова: грудное вскармливание, молодые женщины, здоровье.

Key words: breast-feeding, young women, health.

Введение

«Материнское молоко – полезнейшее, надёжнейшее, ничем не заменимое питание», - так писал Н. М. Максимович–Амбодик еще в XVIII веке. Это высказывание справедливо и в настоящее время: единственным оптимальным видом вскармливания в периоде новорожденности и младенческом возрасте является грудное молоко. По данным ВОЗ, около 36% детей в мире до 6 месяцев находятся на исключительном грудном вскармливании. В Свердловской области в 2016 году на естественном вскармливании до 6 месяцев находились 58,9% детей. Уникальный состав грудного молока оказывает многостороннее влияние на физическое и психическое развитие детей, формирование их поведения, устойчивость к влиянию неблагоприятных внешних факторов, обеспечивает эпигенетические эффекты в плане профилактики ряда серьезных заболеваний [2, 3]. Для формирования доминанты грудного вскармливания необходимо позитивное отношение окружающих к грудному вскармливанию и информирование матерей о пользе естественного вскармливания [1, 4].

Цель исследования – оценить информированность молодых женщин о значении грудного вскармливания.

Материалы и методы исследования

Нами проведено анкетирование молодых женщин, проживающих в городе Екатеринбург и Свердловской области (n=161) с использованием online-инструмента «Google Формы». В Екатеринбурге проживали 65,8% респондентов, в Свердловской области – 34,2%%. По возрасту опрошенные распределились следующим образом: 18-20 лет – 65,8% (n=106); 21-23 года –

11,8% (n=19); старше 24 лет – 11,2% (n=18). Разработанная нами анкета состояла из 12 вопросов, касающихся мнения респондентов о необходимости грудного вскармливания, влиянии грудного молока на здоровье ребенка, семейных традициях грудного вскармливания, состоянии здоровья самих респондентов в детском возрасте и в настоящее время. По результатам анкетирования были сформированы три группы в зависимости от продолжительности грудного вскармливания респондентов: I группа – более 6 месяцев; II группа – до 3 месяцев; III группа –искусственное вскармливание с рождения. Для статистической обработки использована программа Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

На необходимость грудного вскармливания указали большинство женщин (60,9%, n=98). Часть опрошенных отрицали необходимость грудного вскармливания (16,8%, n=27), 8,7% (n=14) – сомневались, а 13,7% (n=22) не имели собственного мнения по этому вопросу.

На вопрос «Известно ли Вам о влиянии грудного молока на здоровье ребёнка?» большая часть женщин ответила утвердительно (60,9%, n=98 чел). Недостаточно информированными в этом вопросе оказались 27,3% (n=44), отсутствовала какая-либо информация у 11,8% (n=19 чел). Полученные данные свидетельствуют о недостаточной осведомлённости молодых женщин о значении грудного вскармливания.

Нами определены факторы, влияющие на выбор матерью вида вскармливания ребенка (табл.1).

Таблица 1

Факторы, влияющие на принятие решения о виде вскармливания, абс. (%).

Фактор	Варианты ответов			
	Да	Нет	Сомневаюсь	Нет мнения
Знание важности грудного вскармливания	110 (68,3)	12 (7,5)	20 (12,4)	19 (11,8)
Знание состава грудного молока	116 (72,0)	13 (8,1)	24 (14,9)	8 (5,0)
Опыт родственников	77 (47,8)	29 (18,0)	41 (25,5)	14 (8,7)

Большинство опрошенных отметило, что знание состава грудного молока и важности грудного вскармливания являются главными факторами, которыми они будут руководствоваться при выборе вида вскармливания.

По нашим данным, одинаковое число опрошенных считали необходимым прислушиваться к мнению медицинских работников в вопросах вскармливания ребёнка (46,6%) или решать вопросы, касающиеся вскармливания, самостоятельно (46,0%). Для меньшей части (7,5%) имело значение мнение родственников. Полученные сведения подтверждают необходимость уделять большое внимание вопросам грудного вскармливания в родильных домах и детских поликлиниках, чтобы женщины получали достоверную информацию

непосредственно от медицинских работников – неонатологов, участковых педиатров и медицинских сестер.

Нами было задано несколько вопросов, касающихся детского возраста респондентов. Опрошенные достаточно информированы о своём детстве: 90,7% (n=146) знали о характере и продолжительности грудного вскармливания. Установлено, что 34,2% (n=55) находились на грудном вскармливании до 12 месяцев, 26,1% (n=42) - до 6 месяцев, 18,6% (n=30) - до 3 месяцев, 11,8% (n=19) – на искусственном вскармливании с рождения.

На вопрос о состоянии здоровья в детстве респонденты I группы выбрали следующие варианты ответов: «мало болели» - 77,3% (n=75), «часто болели» - 6,2% (n=6), «не болели» - 16,5% (n=16). Выявлена достоверная взаимосвязь между продолжительностью грудного вскармливания и частотой острых заболеваний в детском возрасте (табл. 2).

Таблица 2

Частота острых заболеваний в детстве, абс. (%).

Частота заболеваний	I группа (n=97)	II группа (n=30)	III группа (n=19)	P
	1	2	3	
Редко болели	75 (77,3)	5 (16,7)	2 (10,5)	**1:2 0,000** **1:3 0,000**
Часто болели	6 (6,2)	24 (80,0)	16 (84,2)	**1:2 0,000** **1:3 0,000**
Не болели	16 (16,5)	1 (3,3)	1 (5,3)	1:2 0,064 1:3 0,207

Попросив респондентов оценить своё здоровье в настоящее время, мы также установили существование его взаимосвязи с продолжительностью грудного вскармливания. Так, все участники III группы указали на имеющиеся заболевания органов дыхания и желудочно-кишечного тракта. В I и II группах лишь половина опрошенных отметила подверженность респираторным заболеваниям, 39,3% указали на имеющиеся заболевания пищеварительной системы.

Выводы:

1. Молодые женщины недостаточно информировано о важности и положительном влиянии грудного вскармливания на состояние здоровья.

2. Необходимо усилить роль медицинских работников в получении женщинами достоверной информации о роли и значении грудного вскармливания.

3. Подтверждена взаимосвязь между состоянием здоровья человека и продолжительностью грудного вскармливания.

Список литературы:

1. Каминская Л.А. Информированность студентов 1 курса педиатрического факультета о грудном вскармливании// Биохимические научные чтения памяти академика РАН Е.А. Строева Материалы

Всероссийской научно-практической конеренции студентов и молодых ученых с международным участием (4- 6.02.2016). Рязань. – 2016. - С.119-123.

2. Руководство по детскому питанию / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня. — М. : Медицинское информационное агентство, 2017. — 777 с.

3. Саввина Н.В., Григорьева Н.А. Использование гипоаллергенной молочной смеси в профилактике пищевой аллергии у детей / Вопросы современной педиатрии – 2014 - Т.13- №3. -С. 87-92.

4. Фурцев В.И., Будникова Е.В., Лавыгина М.В. Грудное вскармливание - социальный вопрос // Грудное вскармливание в современном мире: Материалы II Всеросийской научно – практической конференции с международным участием (г. Москва, 12-14 октября 2016 г.) / под ред. Л.В. Абольян, В.А. Полесского; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. - М.: Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, - 2016. С.102 -104.

УДК 616-002.17-002.191-053.2/.6

Семерикова А.В., Степанов Н.Н., Черникова О.А., Вахлова И.В.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Semerikova A.V., Stepanov N. N., Chernikova O. A., Vakhlova I. V.

PECULIARITIES OF CLINICAL PICTURE AND ANTIBIOTICOTHERAPY IN CHILDREN WITH MUCOVISCIDOSIS

Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: n.n.stepanov94@mail.ru

Аннотация. В статье представлены особенности клинической картины и применяемой антибиотикотерапии у детей с муковисцидозом в зависимости от результатов микробиологического исследования мокроты.

Annotation. The article presents the features of the clinical picture and antibiotic therapy used in children with cystic fibrosis, depending on the results of microbiological examination of sputum.

Ключевые слова: муковисцидоз, дети, антибиотики.

Key word: cystic fibrosis, children, antibiotics.

Введение

Муковисцидоз (МВ) – это наследственная системная экзокринопатия с

аутосомно-рецессивным типом наследования, характеризующаяся ранней манифестацией клинических проявлений с преимущественным поражением органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и ряда других органов и систем. Согласно данным ВОЗ, частота МВ в России составляет 1 случай на 4900 новорожденных. Прогресс в диагностике и лечении МВ привел к значительному увеличению продолжительности жизни при этом заболевании. В 1938 году 70% больных погибало на первом году жизни. В 2001 году средняя продолжительность жизни в Западной Европе составляла 32 года, в России 24 года. В 2008 году средняя продолжительность жизни больных муковисцидозом в Москве составляла 27,5 лет [1].

Цель исследования – определение особенностей клинической картины и антибиотикотерапии у детей с муковисцидозом в соответствии с результатом посева мокроты.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Областной детской клинической больницы №1 г. Екатеринбурга. Ретроспективно проанализировано 34 истории болезни детей с муковисцидозом, находившихся на стационарном лечении. Средний возраст пациентов составил 6,5±5,25 лет, медиана - 5 лет. Было сформировано 2 группы наблюдения: 1 группу составили 24 пациента с выделением Pseudomonas aeruginosa в мокроте, средний возраст составил 7,2±5,5 лет; 2 группу составили 10 детей с выделением других возбудителей в мокроте (Staphilococcus aureus, Streptococcus viridians, Neisseria, Haemophiticus influenzae, Stenotrophomonas maltophilia), средний возраст - 4,8±4,2 лет. Были проанализированы анамнез заболевания - результаты неонатального скрининга, генетического исследования, потовой пробы; клинические симптомы болезни; результаты бактериологического исследования мокроты, схемы антибактериальной терапии, результаты компьютерной томографии (КТ) органов дыхания.

Статистический анализ включал стандартные методы описательной и аналитической статистики. Достоверность различий при проведении сравнительного анализа оценивалась по критерию хи-квадрат Пирсона и критерию Стьюдента. Различия считались достоверными при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст детей данной выборки составил 6,5±5,25 лет, медиана – 5 лет, среди них минимальный возраст – 2,5 месяца, максимальный возраст – 16 лет, 50% составили мальчики (n=17), 50% - девочки (n=17).

При анализе анамнеза заболевания установлено, что неонатальный скрининг был проведен в 61,7% случаев (n=21), потовые пробы проводились в 88,2% случаев (n=30), генетическое исследование - в 100% случаев (n=34).

При анализе клинических симптомов заболевания установлено, что при данной анализируемой госпитализации в стационар лихорадка отмечалась у 5,8% (n=2), одышка у 5,8% (n=2), кашель у 100% (n=34), отхождение мокроты при кашле у 64,7% (n=22), стеаторея у 2,9% (n=1), дыхательная недостаточность у 100% (n=34) детей. В 38% случаев отмечалась задержка

физического развития (n=13), в 64,7% был выражен интоксикационный синдром (n=22), у 58,8% детей была диагностирована белково-энергетическая недостаточность (БЭН) I или II степени (n=20).

При бактериологическом исследовании мокроты в 70,5% случаев (n=20) обнаруживали рост бактерии Pseudomonas aeruginosa, в 29,5% (n=10) - Staphilococcus aureus, Streptococcus viridians, Neisseria, Haemophiticus influenzae, Stenotrophomonas maltophilia; Burkholderia cepacia не была выделена ни у одного пациента (n=0).

По результатам КТ органов грудной клетки у 38% (n=13) пациентов было диагностировано наличие бронхоэктазов, что является неблагоприятным прогностическим признаком для течения легочной формы муковисцидоза.

В терапии муковисцидоза применялись следующие группы антибактериальных препаратов: макролиды, цефалоспорины, аминогликозиды, карбапенемы, фторхинолоны, тетрациклины и сульфаниламиды.

При анализе анамнеза заболевания у пациентов 1 группы установлено, что неонатальный скрининг был проведен у 41,2% (n=14), во 2 группе неонатальный скрининг проведен у 20,6% (n=7) детей ($p>0,05$); потовые пробы в 1 группе проведены у 67,6% (n=23), во 2 группе у 20,6% (n=7) ($p<0,05$); генетическое исследование в обеих группах проведено в 100% (n=24 и n=10 соответственно). Достоверно большую частоту проведения потового теста в 1 группе можно объяснить наличием большего количества детей в этой группе, не имевших неонатального скрининга в связи с отсутствием его проведения в России до 2006 года.

При анализе клинических данных у пациентов 1 группы отмечались: лихорадка - 4,16% (n=1), одышка - 4,16% (n=1), кашель - 83,3% (n=20), отхождение мокроты при кашле - 62,5% (n=15), стеаторея - 4,16% (n=1), дыхательная недостаточность - 100% (n=24) случаев. Во 2 группе: лихорадка - 10% (n=1), одышка - 10% (n=1), кашель - 100% (n=10), отхождение мокроты при кашле - 50% (n=5), стеаторея не встречалась (n=0), дыхательная недостаточность наблюдалась в 100% (n=10) случаев.

Проявления интоксикационного синдрома в 1 группе были выявлены у 71% (n=17), во 2 группе у 50% (n=5) детей ($p>0,05$). Отставание в физическом развитии в 1 группе наблюдалось у 33,3% (n=8), во второй группе у 50% (n=5), БЭН в 1 группе отмечалась у 58% (n=14), во 2 группе 50% (n=5) детей.

По данным КТ органов грудной полости была отмечена тенденция к большей частоте выявления бронхоэктазов в 1 группе - 46% (n=11), чем во 2 группе - 20% (n=2) ($p>0,05$).

Результаты сравнительного анализа клинической картины не выявили достоверных различий между группами исследования по всем анализируемым показателям (p>0,05) (рисунок).

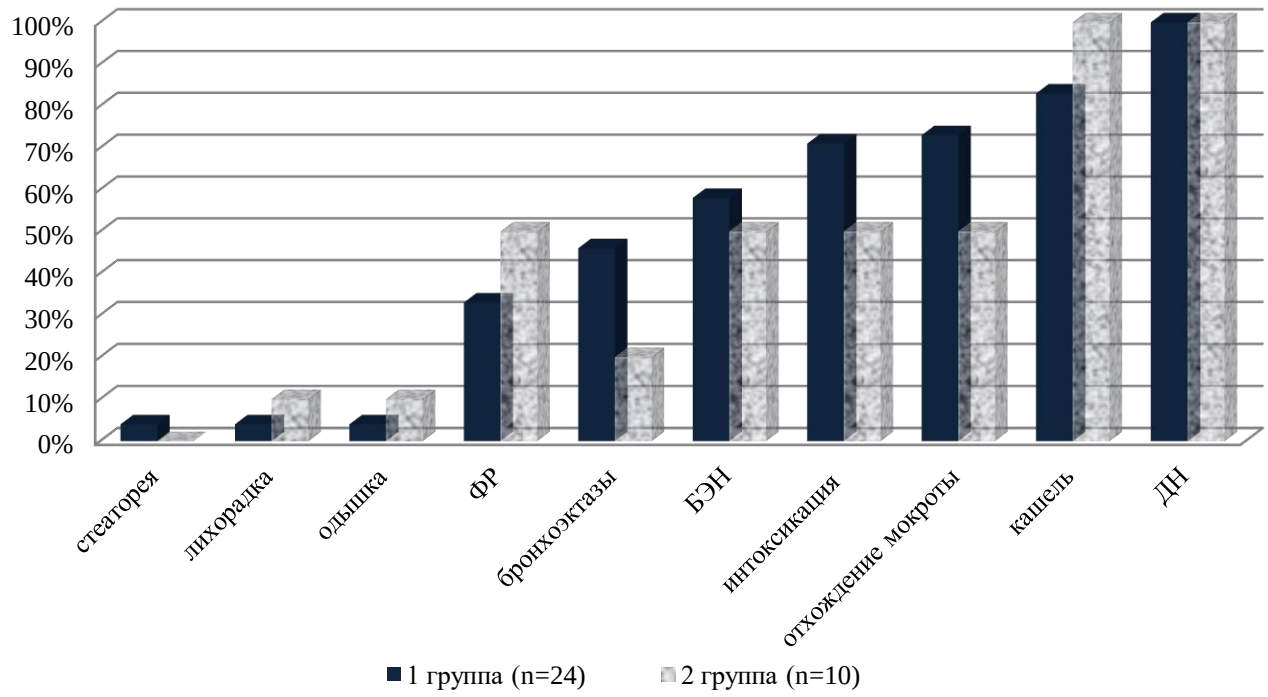


Рис.1. Частота клинических проявлений муковисцидоза в группах наблюдения

Также был проведен анализ формирования бронхоэктазов у детей в зависимости от наличия неонатального скрининга. Было установлено, что у детей, прошедших неонатальный скрининг (n=21), частота развития бронхоэктазов составила 19% (n=4), в группе без неонатального скрининга (n=13) бронхоэктазы встретились у 69% (n=9) детей, что было достоверно ниже (χ^2=8,5, p<0,004). Таким образом, показано, что риск развития бронхоэктазов увеличивается в 9,5 раз [OR=9,5 [1.92÷47.5]] у детей, не прошедших неонатальный скрининг, в данной возрастной группе.

При лечении муковисцидоза неотъемлемой частью терапии является антибиотикотерапия. Назначение антибактериальной терапии осуществляется по результатам микробиологического исследования мокроты пациентов. При первичном поступлении в стационар до результатов посева мокроты назначается стартовая антибактериальная терапия, после результатов мокроты – конечная. При анализе стартовой АБТ достоверных различий выявлено не было, но имелась тенденция к более частому назначению антибактериальных препаратов класса аминогликозидов в группе, выделяющих Pseudomonas aeruginosa. В конечной АБТ в 1 и 2 группе наиболее часто назначались цефалоспорины III поколения с антисинегнойной направленностью

(цефтазидим) (38% и 40% соответственно), аминогликозиды (амикацин) (38% и 20% соответственно), карбапенемы (меронем) (17% и 10% соответственно) (таблица 1).

Таблица 1

Антибиотикотерапия у детей с муковисцидозом в группах наблюдения

Препатары	Стартовая АБТ				Конечная АБТ			
	1 группа (n=24)		2 группа (n=10)		1 группа (n=24)		2 група (n=10)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
цефалоспорины	9	38	4	40	9	38	4	40
аминогликозиды	7	29	2	20	9	38	2	20
карбапенемы	2	8	1	10	4	17	1	10
фторхинолоны	1	4	1	10	2	8	1	10
тетрациклины	1	4	1	10	1	4	0	0
сульфаниламиды	1	4	1	10	1	4	1	10

Выводы:

1. Не выявлено достоверных различий в частоте клинических проявлений муковисцидоза в зависимости от выделяющихся при бактериологическом исследовании мокроты микроорганизмов, что подчеркивает тяжесть данного заболевания, которая определяется не только видом возбудителя инфекционного процесса, а совокупностью физического, химического, морфологического состояния системы органов дыхания при муковисцидозе.

2. У детей с МВ отмечена высокая частота встречаемости задержки физического развития (38%), БЭН (58,8%), интоксикационного синдрома (64,7%) и дыхательной недостаточности (100%).

3. Независимо от возбудителя у 38% детей развиваются бронхоэктазы, при этом отмечена тенденция к преобладанию развития их у детей, выделяющих Pseudomonas aeruginosa в бронхиальном секрете (46% и 20% соответственно) ($p>0.05$).

4. Показано, что отсутствие неонатального скрининга увеличивало риск развития бронхоэктазов в 9,5 раз [OR=9,5 [1.92÷47.5]], что связано с поздней диагностикой заболевания и отсутствием своевременного начала терапии.

5. Установлено, что к возрасту 6,5±5,25 лет уже у 70,5% детей обнаруживается в мокроте Pseudomonas aeruginosa, при этом Burkholderia cepacia, являющаяся предиктором тяжелого пневмонического процесса, при этом стаже заболевания отсутствует.

6. В стартовой и конечной АБТ, независимо от вида возбудителя, в 1 и 2 группах наиболее часто назначались цефалоспорины III поколения с антисинегнойной направленностью (38% и 40% соответственно), аминогликозиды (38% и 20% соответственно), карбапенемы (17% и 10% соответственно).

Список литературы:

1. Ивкина С.С. Муковисцидоз у детей / С.С. Ивкина, Л.В. Кривицкая, Т.А.

Латохо, Л.А. Хмылко // Проблемы здоровья и экологии. - 2015. - Т.43. - №1. - С. 89-96.

2. Каширская Н.Ю. Место гипертонического раствора хлорида натрия в терапии муковисцидоза / Н.Ю. Каширская // Пульмонология. - 2016. - Т.26. - №5. - С. 584-590.

3. Кондратьева Е.И. Функция легких детей и подростков больных муковисцидозом в РФ / Е.И. Кондратьева, С.А. Красовский, А.Ю. Воронкова // Педиатрия. - 2016. - Т.95. - №4. - С. 136-142.

4. Красовский С.А. Муковисцидоз: диагностика, клиника, основные принципы терапии / С.А. Красовский, В.А. Самойленко, Е.Л. Амелина // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. - 2013. - №1. - С. 42-46.

УДК 613.96

Старыгина Л.В., Шохова М.А., Голендухина М.И., Колясникова М.И.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Starygina L.V., Shokhova M.A., Golenduhina M.I., Kolyasnikova M.I.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF SENIOR SCHOOLCHILDREN′S HEALTH

Department of faculty pediatrics and propedeutics of children’s diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Lubstar97@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты комплексной оценки здоровья детей старшего школьного возраста, проживающих в г. Екатеринбурге, посещающих МАОУ СОШ № 68. Проведена комплексная оценка здоровья и физического развития в динамике с 9 по 11 классы. Выявлены значительные нарушения физического развития в виде отставания роста, избыточной массы тела и ожирения. Определен высокий уровень патологии органа зрения и значимый рост заболеваемости по классам болезни нервной системы и органов дыхания в динамике роста.

Annotation. The article presents the results of a complex health diagnostic of senior school children living in Yekaterinburg city and attending school number 68. Complex health diagnostic and physical development in dynamics from 9 to 11 classes was carried out. Substantial physical health disorders like growth lag, overweighting and obesity were detected. A high pathological level of vision organs

and significant increasing in diseases of nervous system and respiratory system was determined.

Ключевые слова: комплексная оценка здоровья, подростки, физическое развитие.

Key words: comprehensive health assessment, teenagers, health, physical development.

Введение

Здоровье нации определяется, прежде всего, здоровьем подрастающего поколения. В настоящее время вызывает озабоченность состояние здоровья школьников, поскольку наиболее выраженный рост заболеваемости отмечается в возрасте от 7 до 18 лет, что совпадает с периодом получения систематического образования [1, 2, 3]. Изучение медико-социальных проблем здоровья и благополучия детского населения в современных условиях является весьма актуальной. Необходима разработка и внедрение программ, направленных на совершенствование медицинской помощи детям и формирование основ здорового образа жизни: создание современной инфраструктуры медицинской помощи, совершенствование оказания медицинской помощи обучающимся в общеобразовательных организациях [4, 5].

Цель исследования - Провести комплексную оценку состояния здоровья учащихся старших классов в динамике роста.

Материалы и методы исследования

Нами проведен анализ результатов профилактических медицинских осмотров 107 подростков в возрасте 15, 16 и 17 лет в период обучения в 9-11-х классах МАОУ «Средняя образовательная школа № 68» г. Екатеринбурга. Среди обследованных детей мальчиков было 66 человек (61,7%), девочек – 41 (38,3%). Средний возраст обследованных детей составил 15,7 лет. Оценка физического развития проводилась по региональным центильным таблицам. Для статистической обработки результатов исследования использованы программы Microsoft Excel XP, STATISTICA 10.0.

Результаты исследование и их обсуждение

Физическое развитие обследованных подростков по уровню биологической зрелости соответствовало паспортному возрасту у 59,8-57,8% (табл. 1). Каждый третий девятиклассник и каждый пятый ученик 11-го класса опережал свой паспортный возраст по росту. В то же время, у каждого восьмого ученика 9 класса и каждого пятого ученика 11-го класса физическое развитие по уровню биологической зрелости отставало от паспортного возраста.

Гармоничный морфофункциональный статус имели 62,6-52,6% подростков. Нарушения гармоничности физического развития достоверно чаще ($p=0,000$) регистрировались в виде избыточной массы тела и ожирения (30,8-36,8%), реже – в виде дефицита массы тела (6,7-10,6%).

В целом, показатели физического развития подростков оставались стабильными на протяжении обучения в 9-11 классах.

Таблица 1

Показатели комплексной оценки физического развития подростков, абс. (%)

Показатели	9 класс (n=107)	10 класс (n=58)	11 класс (n=19)	P
	1	2	3	
Уровень биологической зрелости				
Соответствует паспортному возрасту	64 (59,8)	39 (67,2)	11 (57,8)	1:2 0,708 1:3 0,870
Отстает от паспортного возраста	9 (8,4)	6 (10,4)	4 (21,1)	1:2 0,670 1:3 0,094
Опережает паспортный возраст	34 (31,8)	13 (22,4)	4 (21,1)	1:2 0,174 1:3 0,337
Морфофункциональный статус				
Гармоничный	67 (62,6)	38 (65,5)	10 (52,6)	1:2 0,799 1:3 0,409
Дисгармоничный (за счет дефицита массы тела)	5 (4,8)	-	1 (5,3)	1:2 0,090 1:3 0,926
Дисгармоничный (за счет избытка массы тела)	15 (14,0)	5 (8,6)	3 (15,7)	1:2 0,310 1:3 0,845
Резко дисгармоничный (за счет дефицита массы тела)	2 (1,9)	2 (3,4)	1 (5,3)	1:2 0,550 1:3 0,373
Резко дисгармоничный (за счет избытка массы тела)	18 (16,8)	13 (22,4)	4 (21,1)	1:2 0,379 1:3 0,649

В структуре заболеваемости школьников 9-х классов на I-м ранговом месте находились болезни глаза и его придаточного аппарата (24,4%), на II-м - болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (17,7%), на III-м - болезни органов пищеварения (13,9%) (табл. 2). В структуре заболеваемости десятиклассников на первом месте остались болезни глаза и его придаточного аппарата (38,7%), на втором и третьем месте оказались болезни органов дыхания (28,5%) и болезни нервной системы (22,4%). У учащихся 11-х классов первое место заняли болезни органов дыхания (35,9%), второе - болезни глаза и его придаточного аппарата (33,3%), третье - болезни нервной системы (28,2%).

Таблица 2

Структура заболеваемости обследованных детей, %

Классы заболеваний	9 класс (n= 49)	10 класс (n= 39)	11 класс (n= 19)	P
	1	2	3	
VII Болезни глаза и его	24,4	38,7	33,3	1:2 0,129

придаточного аппарата				1:3 0,451
XIII Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	17,7	12,2	12,2	1:2 0,438 1:3 0,548
XI Болезни органов пищеварения	13,9	-	7,7	**1:2 0,015** 1:3 0,477
X Болезни органов дыхания	8,2	28,5	35,9	**1:2 0,010** **1:3 0,045**
VI Болезни нервной системы	9,4	22,4	28,2	1:2 0,091 **1:3 0,049**

В динамике роста детей к 11 классу достоверно увеличилась заболеваемость по классам болезни нервной системы и болезни органов дыхания. Осталась стабильно высокой патология органа зрения. Снижение заболеваемости по классу болезни органов пищеварения, с нашей точки зрения, можно связать с их низкой диагностикой при проведении профилактических медицинских осмотров.

Комплексная оценка здоровья показала, что к I группе здоровья отнесен каждый пятый ученик 9-го и 10-го класса (21,5-22,4%), среди учащихся 11-х классов здоровых детей выявлено лишь 5,3%. Функциональные отклонения в состоянии здоровья (II группа здоровья) имели половина обследованных подростков (55,1-68,4%). Хронические заболевания выявлены у четвертой части старшеклассников (23,4-26,3%).

Выводы:

1. У детей-подростков выявлены значительные отклонения в физическом развитии в виде отставания роста, избыточной массы тела и ожирения, что может быть результатом недостаточной физической активности, нерационального питания и имеющихся хронических заболеваний.

2. В структуре заболеваемости школьников старших классов преобладают болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни органов дыхания и болезни нервной системы, что должно определять направленность профилактических и лечебных мероприятий.

Список литературы:

1. Ануфриева Е.В. Особенности здоровья детей и подростков Свердловской области по результатам профилактических осмотров / Ануфриева Е.В., Малямова Л.Н., Ножкина Н.В. // Уральский медицинский журнал. – 2015. - №9. - С. 82-8.

2. Баранов А.А. Состояние здоровья детей Российской Федерации / А.А. Баранов // Педиатрия. - 2016. - № 91 (3). - С. 9–14.

3. Популяционное здоровье детского населения, риски здоровью и санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся: проблемы, пути решения, технологии деятельности / Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. и др. // Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96. № 12.- С. 990–995.

4. Кучма В.Р. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века. / Кучма В.Р., Соколова С.Б. // М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. - 2017. - 170 с.

5. Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 -2017 годы".

УДК 616.322-002-079.4-053.2(075.8)

Степанов Н.Н., Черникова О.А., Царькова С.А.

ЗНАЧЕНИЕ ЭКСПРЕСС ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО СТРЕПТОКОККОВОГО ТОНЗИЛЛИТА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Stepanov N.N., Chernikova O.A., Tsarkova S.A.

THE VALUE OF EXPRESS-DIAGNOSTICS OF ACUTE STREPTOCOCCAL TONSILLITIS IN PEDIATRIC PRACTICE

Department of polyclinic Pediatrics and Pediatrics FPC and PP
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: n.n.stepanov94@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена анализу эффективности применения экспресс диагностики (Стрептатест) острого стрептококкового тонзиллофарингита (БГСА ТФ) у детей с налетами в зеве. В октябре-декабре 2018 года обследовано 215 детей с налетами в зеве (средний возраст 7,26±4,46 лет). В результате исследования БГСА этиология ТФ установлена у 14,5% детей, для которого независимо от возраста характерны средне-тяжелая форма болезни (71%), фебрильная лихорадка (100%), отсутствие везикулезной энантемы и хрипов при аускультации. Показана низкая значимость шкалы МакАзека для диагностики БГСА ТФ. При лечении БГСА ТФ у 29,0% детей установлены ошибки в назначении антибактериальных препаратов. Использование Стрептатеста для диагностики острого ТФ в данном исследовании позволило сократить необходимость в назначении антибактериальной терапии на 77,6% и получить предотвращенный экономический ущерб в размере более 55 тыс. рублей.

Annotation. This article is devoted to the analysis of efficiency of application of Express-diagnostics (STREPTOtest) acute streptococcal has tonsil-loveringite (GABHS tonsillopharyngitis) in children with raids in the throat. In October-December 2018, 215 children with raids in the throat (mean age 7.26±4.46 years)

were examined. As a result of the study of BGS, the etiology of tonsillopharyngitis was established in 14.5% of children, who, regardless of age, are characterized by a medium-severe form of the disease (71%), febrile fever (100%), lack of vesicular enanthema and wheezing in auscultation. The low significance of the scale of Nakaseke for the diagnosis of GABHS tonsillopharyngitis. In the treatment of BGS tonsillopharyngitis in 29.0% of children errors in the appointment of antibacterial drugs. The use of a Strepta test for the diagnosis of acute TTF in this study reduced the need for antibiotic therapy by 77.6% and prevented economic damage in the amount of more than 55 thousand rubles.

Ключевые слова: острый тонзиллофарингит, антибиотики, дети.

Keywords: acute tonsillopharyngitis, antibiotics, children.

Введение

В этиологии острого тонзиллита бета-гемолитический стрептококк группы А (БГСА) составляет от 15 до 30% у детей, при этом антибактериальную терапию (АБТ) получают 90-100% детей с налетами в зеве, что приводит к повышению антибиотикорезистентности БГСА, увеличению риска возможных реакций на антибиотики и к возрастанию стоимости лечения заболевания [4].

Цель исследования − оценка значения экспресс диагностики при ведении детей с острым тонзиллофарингитом.

Материалы и методы исследования

В ретроспективном нерандомизированном многоцентровом когортном исследовании проанализировано 215 историй болезни детей старше одного года, перенесших острый тонзиллит в октябре-декабре 2018 года (средний возраст 7,26±4,46 лет). Выборка поделена на 2 группы: БГСА - положительные (n=31) и БГСА - отрицательные (n=184). Проведено сравнение клиники в возрастном аспекте и тактики ведения пациентов педиатрами. Для определения этиологии острого тонзиллофарингита использовался экспресс тест - Стрептатест. Оценка эффективности эрадикации БГСА у пациентов с доказанным стрептококковым тонзиллитом проводилась путем повторного экспресс теста.

Результаты исследования и их обсуждение

Общая характеристика больных острым тонзиллофарингитом представлена в таблице 1.

Таблица 1

Общая характеристика больных острым тонзиллофарингитом

Показатель	**Стрептатест (+)**	**Стрептатест (-)**
Число больных, абс., %	31 (14,4)	184 (85,6)
Средний возраст, лет, M±m	7,16±3,91	7,28±4,56
Мальчики, абс., %	17 (54,8)	95 (51,6)
Девочки, абс., %	14 (45)	89 (48)

Основными клиническими симптомами острого тонзиллофарингита не зависимо от возраста детей явились фебрильная лихорадка (70%), гипертрофия миндалин до II степени (60%), кашель (35%), боль в ушах (4%) ($p>0,05$).

Выявлены достоверные клинические различия у детей младше и старше 3-х лет: катаральный синдром и ринит чаще встречались у детей младше 3-х лет ($p<0,05$); боль в горле и проводные хрипы - у детей старше 3-х лет ($p<0,05$). При этом ни один элемент из анамнеза болезни, жалоб больного или объективного обследования надежно не подтверждал и не исключал БГСА - тонзиллофарингит.

Диагноз БГСА - тонзиллофарингита был установлен у 14,5% детей, в клинической картине которых преобладали: средне – тяжелое течение заболевания (71%), фебрильная лихорадка (100%), отсутствие везикулезной энантемы в зеве, отсутствие хрипов.

Применение шкалы МакАйзека в дифференциальной диагностике БГСА - тонзиллофарингита от вирусного тонзиллофарингита не достаточно эффективно. Её использование не позволяет заподозрить БГСА-инфекцию у конкретного пациента, но свидетельствует о наибольшей частоте суммы баллов (более 4-х) в популяции детей с налетами в зеве.

Анализ тактики ведения детей с острым тонзиллофарингитом показал, что при БГСА – положительном тесте все педиатры (100%) назначали антибактериальную терапию. Были назначены: в 38,7% случаев амоксициллин, в 32,3% - амоксициллин клавуланат, в 12,9% - макролиды, в 16,1% - пероральные цефалоспорины. Доля амоксициллина составила 70,9%. При БГСА – отрицательном тесте 26% педиатров не учитывали результаты Стрептатеста, назначая антибиотики. В 22,9% случаев был назначен амоксициллин, в 16,7% - амоксициллин клавуланат, в 6,3% - макролиды, в 54,1% цефалоспорины, при этом доля парентерального введения цефалоспоринов составило 65,3%. Доля амоксициллина составила 10,3% (рис.). Тем, не менее, применение Стрептатеста сократило назначение АБТ у детей с налетами в зеве на 77,6%.

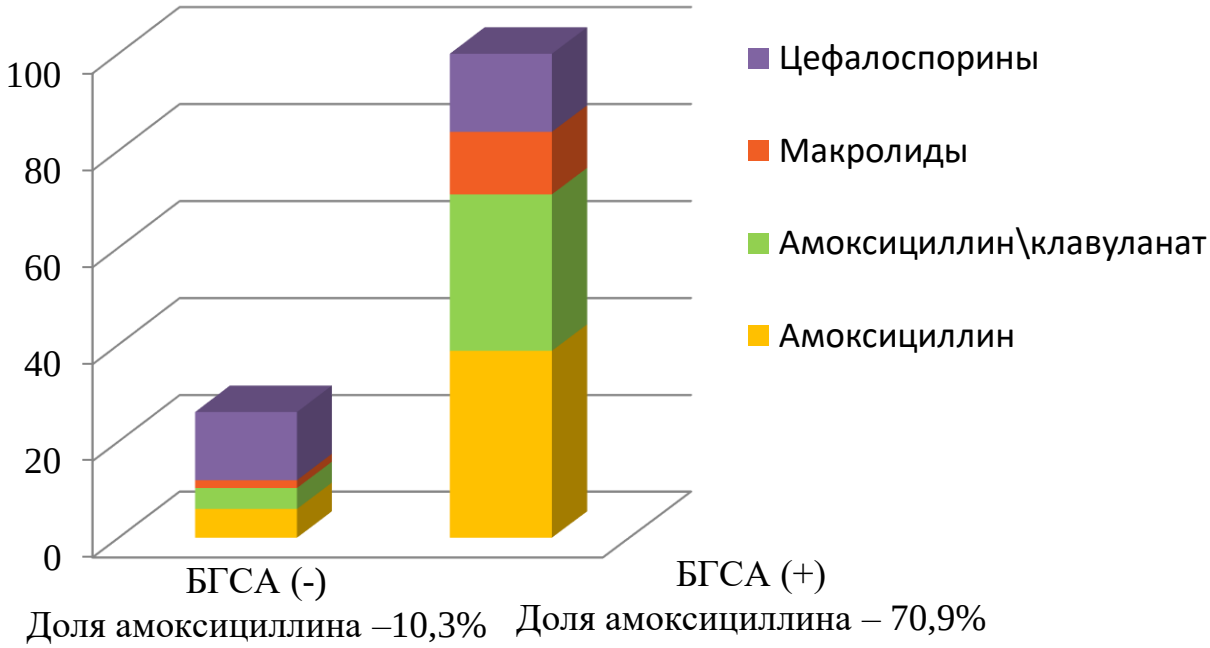


Рис.1. Антибактериальная терапия в лечении БГСА (+) и БГСА (-) тонзиллофарингита

Назначение амоксициллина способствовало снижению температуры при БГСА - тонзиллите в 1,9 раз быстрее, чем макролиды, и в 1,2 раз быстрее, чем цефалоспорины, что доказывает преимущество данного препарата.

В терапии БГСА тонзиллита неоправданно назначались: макролиды (14,5%) – нет доказанной аллергической реакции на все β – лактамы, цефалоспорины (30,2%) – в анамнезе нет аллергических реакций на пенициллины, иммуномодуляторы (3,2%), антисептики (детям младше 2-х лет) (8,1%).

Предотвращенный экономический ущерб при использовании Стрептатеста в диагностите БСА – тонзиллита составил в данном исследовании 55791 руб.

Эффективность эрадикационной антимикробной терапии (на основании результатов проведения экспресс теста (Стрептатеста) в динамике заболевания составила 100%.

Выводы:

1. Ни один из клинических признаков острого тонзиллофаингита у детей, так же, как и шкала МакАйзека, не позволяют с достоверностью поставить или исключить диагноз БГСА - инфекции.

2. Применение экспресс диагностики сокращает назначение АБТ на 77,6%, что вносит большой вклад в снижение антибиотикорезистентности и нежелательных явлений при лечение острого тонзиллофарингита антибактериальными препаратами.

Список литературы:

1. Богомильский М.Р. Ларингит у детей: особенности течения и лечения / М.Р. Богомильский, Е.Ю. Радциг // Вестник оториноларингологии. – 2009. - №1. – С. 45-49.

2. Дарманян А.С. Проблема острого тонзиллита в детском возрасте / А.С. Дарманян, М.Д. Бакрадзе // Медицинский совет. Педиатрия. – 2013. – Т.1. - №3. – С. 69-72.

3. Радциг Е.Ю. Острый фарингит и тонзиллофарингит у детей – вопрос выбора препарата для местного применения / Е.Ю. Радциг, Е.Н. Котова, Н.В. Злобина, В.С. Пастушная // Вопросы практической педиатрии. – 2016. – Т.11. - №4. - С.18-23.

4. Салмыгина Г.А. Острый тонзиллофарингит у детей / Г.А. Салмыгина // Педиатрия. - 2008. – Т. 87. - № 3. – С. 91-95.

УДК 616.211-002

Тестов Р.М.

МЕТОД ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭОЗИНОФИЛОВ НАЗАЛЬНОГО СЕКРЕТА У ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Кафедра факультетской педиатрии имени Н.С. Тюриной
Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии
Южно-Уральский государственный медицинский университет,
Челябинск, Российская Федерация

Testov R.M.

A METHOD OF THE CYTOMORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF EOSINOPHILES IN THE NASAL MUCUS THE PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS

Department of Faculty Pediatrics named after N.S. Tyurina
Department of Histology, Embryology and Cytology
South Ural state medical university,
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: testovroma@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены морфологические особенности эозинофилов назального секрета при различной выраженности клинических проявлений аллергического ринита. Отмечено наличие зависимости между выраженностью клинической картины и появлением эозинофилов различных групп.

Annotation. In this article the morphological specifics of eosinophiles in nasal secret is observed, with a various expression of allergic rhinitis. The correlation between clinical picture and expression of eosinophils of different groups is registered.

Ключевые слова: аллергический ринит, эозинофилы, риноцитограмма
Key words: allergic rhinitis, eosinophiles**,** rhinocytogram

Введение

Аллергический ринит (АР) – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки носа, развивающееся у лиц, генетически предрасположенных к атопии, проявляющее себя комплексом симптомов в виде чихания, зуда, ринореи и заложенности носа. Частота встречаемости клинических проявлений аллергического ринита в России высокая – составляет от 18 до 38%. Также нередко отмечено сочетание АР с бронхиальной астмой (БА), когда АР выступает первым маркером аллергического воспаления нижних дыхательных путей [1, 2]. В связи с чем, ранняя и точная диагностика АР приобретает особую значимость.

Одним из простых и доступных методов диагностики АР является цитологическое исследование мазков или отпечатков слизистой оболочки носа, т.е. выполнение риноцитограммы (РЦГ). Данный метод достоверно позволяет определить аллергическую природу воспаления на основании выявления в назальном секрете более 5% эозинофильных гранулоцитов.

Эозинофилия тканей трактуется как один из наиболее достоверных признаков аллергической реакции [2]. У здорового человека эозинофилы в назальном секрете, как правило, не встречаются, либо встречаются как единичные клетки, поэтому оценка эозинофилии носит исключительно количественный характер и выражается в виде увеличения абсолютного количества эозинофилов, либо при подсчете эозинофильно-нейтрофильного соотношения [2]. Однако многие исследователи доказали, что эозинофилия назального секрета чрезвычайно лабильна и непостоянна. Клеточные показатели назального секрета могут меняться в течение одних суток без изменения текущей клинической картины, что требует многократного повторения цитологического исследования [1, 2]. Кроме того, в наших ранних исследованиях было отмечено отсутствие взаимосвязи между количественными показателями эозинофилии и выраженностью клинических проявлений АР. В связи с чем, исключительно количественные показатели эозинофилии в ряде случаев оказываются неинформативными, что может быть решено оценкой особенностей морфологии эозинофилов.

Цель исследования – выявить морфологические особенности эозинофилов назального секрета при различной степени выраженности клинических симптомов аллергического ринита и разработать метод качественной оценки эозинофилии назального секрета.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе детского аллергологического отделения МАУЗ ОТКЗ ГКБ №1 г. Челябинска с ноября 2018 года по март 2019 года по типу поперечного среза, метод выборки сплошной. В исследовании принимали участие 26 детей в возрасте от 6 до 17 лет. Критерии включения: установленный диагноз АР, согласие на проведение исследования. Оценка

клинической картины производилась по стандартизированному опроснику, оценивающему выраженность четырех основных симптомов аллергического ринита (заложенность носа, ринорея, чихание, зуд в носовой полости) по шкале от «0» до «3» баллов, где «0» соответствует отсутствию симптома, «1» - симптом выражен слабо и на качество жизни не влияет, «2» - симптом наблюдается в течение дня, умеренно влияет на качество жизни, «3» - симптом выражен, мешает заниматься обыденными делами.

Исследование цитологии назального секрета осуществлялось методом иммерсионной микроскопии (увеличение х1000) с предварительной фиксацией мазка 95% этиловым спиртом и окраской по методу Романовского-Гимзе, с подсчетом нейтрофилов и эозинофилов не менее чем в 10 полях зрения, при подсчете не менее 200 клеточных элементов. Вычислялось эозинофильно-нейтрофильное соотношения и среднее количество эозинофилов в поле зрения.

Морфологическое описание эозинофилов включало в себя оценку размеров ядра, подсчет ядерно-цитоплазматического отношения (ЯЦО), количества сегментов ядра, оценку интенсивности окраски цитоплазмы по шкале от 1 до 9 баллов.

На основании данных признаков эозинофилы были объединены в три группы. В первую группу вошли эозинофилы с ЯЦО менее 0,5, при отсутствии визуализации сегментарного строения ядра, имеющие окраску цитоплазмы от 1 до 3 баллов. Во вторую группу вошли эозинофилы с ЯЦО от 0,5 до 0,75, имеющие четкое сегментарное строение ядра и с окраской цитоплазмы от 4 до 6 баллов. В третью группу вошли эозинофилы с ЯЦО более 0,75, имеющие двух- или трехсегментное ядро и с окраской цитоплазмы от 7 до 9 баллов. Эозинофилы первой, второй и третьей группы были обозначены нами как слабоокрашенные (светлые), среднеокрашенные и интенсивно окрашенные (темные) соответственно.

Статистическая обработка результатов производилась в программе Microsoft Excel 2007 с использованием непараметрических критериев Манна-Уитни (достоверным считалось значение $p<0,05$), коэффициента корреляции, средней арифметической величины и средней ошибки среднего арифметического.

Результаты исследования и их обсуждение

На момент забора биологического материла клинические проявления аллергического ринита отмечались у всех обследуемых, при этом у 50% (13 человек) жалобы носили слабо выраженный характер и были оценены от 1 до 4 баллов; 42,3% обследуемых (11 человек) предъявили жалобы на выраженные симптомы и оценили их от 5 до 8 баллов; 7,6% обследуемых (2 человека) отметили наличие трех и более симптомов и оценили их в 9 баллов. По результатам цитологического исследования эозинофилия назального секрета была выявлена у 100% обследуемых.

У пациентов, охарактеризовавших свои жалобы от 1 до 4 баллов (n=14), эозинофильно-нейтрофильное соотношение в среднем составило 24,07±5,48%, количество эозинофилов в поле зрения – 11,6±2,8. Среди данных пациентов

отмечено преобладание в РЦГ слабоокрашенных (светлых) эозинофилов у троих человек, а также среднеокрашенных у 11 человек. Количество слабоокрашенных клеток в среднем составляло 20,7±7,9% от общего числа эозинофилов, количество среднеокрашенных – 73,5±7,7%. Интенсивно окрашенные эозинофилы в этой группе пациентов были выявлены у 42% обследуемых, в среднем 5,0±2,6% от общего числа эозинофилов.

У пациентов с выраженностью жалоб от 5 до 8 баллов (n=11) эозинофильно-нейтрофильное соотношение в среднем составило 34±8,9%, количество эозинофилов в поле зрения – 20,3±7,1. В РЦГ выявлено преобладание среднеокрашенных эозинофилов, а также значительный прирост интенсивно окрашенных клеток по мере возрастания количества баллов. Интенсивно окрашенные клетки в этой группе обследуемых были выявлены в 90% случаев, количество их в среднем составило 31,7±8,9% от общего числа эозинофилов, при этом среди обследуемых с количеством баллов 7 и 8 количество темных эозинофилов составило 52,35±19%.

У пациентов отметивших более 9 баллов по опроснику (n=2) средние показатели эозинофильно-нейтрофильного соотношения составили 22,5±7,5%, а количество эозинофилов в поле зрения – 22,5±17,5. Среди пациентов данной группы оценка клинических симптомов не превышала 9 баллов. Как и в предыдущей группе пациентов отмечено преобладание среднеокрашенных эозинофилов в сочетании с выраженным приростом (более 20%) интенсивно окрашенных клеток, в сравнении с пациентами со слабовыраженной или отсутствующей клиникой (p=0,01).

Также был вычислен коэффициент корреляции между выраженностью клинической картины (в баллах) и преобладающей фракцией эозинофилов. Появление более 20% интенсивно окрашенных эозинофилов рассматривалось как смещение цитологической картины в сторону третьей группы клеток. Коэффициент корреляции для всей выборки составил 0,85, что отражает высокую положительную взаимосвязь параметров.

Выводы:

В ходе работы было отмечено наличие зависимости между выраженностью клинической картины и появлением эозинофилов различных групп. Так, для клинических проявлений, оцениваемых на 7 и более баллов характерно появление в РЦГ более 20% интенсивно окрашенных эозинофилов, в тоже время для слабовыраженной клинической картины характерно преобладание фракций слабо- и среднеокрашенных эозинофилов. Определение преобладающего морфологического варианта эозинофилов в данном случае может носить прогностический характер и использоваться в клинической практике.

Список литературы:

1. Педиатрия. Национальное руководство / под ред. А.А. Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 768 с.: ил.

2. РАДАР. Аллергический ринит у детей: рекомендации и алгоритм при детском аллергическом рините. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: РГ-Пресс, 2017. – 80 с.

УДК 616.6

Ткачева Е.В., Сафина Е.В.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПАТОЛОГИЕЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Tkacheva E.V., Safina E.V.

ESTIMATION OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF EARLY AGE CHILDREN WITH THE URINARY PATIENT SYSTEM

Department of children's diseases of the faculty of preventive medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: evg_tkacheva@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные внешние и внутренние факторы, которые непосредственно влияет на развитие детей с патологией мочевыделительной системы. Ретроспективным методом проведены оценка и сравнение факторов у групп детей с разным дебютом заболевания.

Annotation. The article deals the main external and internal factors that directly affect the development of children with pathology of the urinary system. The retrospective method was used to evaluate and compare factors in groups of children with different debut of the disease.

Ключевые слова: нефрология, дети раннего возраста, физическое развитие.

Key words: nephrology, young children, physical development.

Введение

Наиболее распространенной и одной из важных проблем среди детских болезней являются пороки развития мочевой системы у детей раннего возраста. В последние годы отмечается выраженная тенденция к увеличению частоты врожденной нефрологической патологии у детей. По данным Пугачева А. Г. аномалии почек составляют 35-40% среди всех пороков развития. Патологоанатомические исследования свидетельствуют о том, что 10-14% детей рождаются с пороками мочеполовой системы [1].

После рождения ребенок должен в короткое время приспособиться к новым условиям существования, что сопровождается значительным

напряжением функций мочевыделительной системы. В последние годы отмечается рост патологии органов мочевой системы у новорожденных, увеличение числа врожденных и наследственных болезней (аномалии развития, наследственные заболевания обмена веществ, врожденная хроническая почечная недостаточность)[2].

Поражение органов мочевой системы у детей часто способствует отставанию роста и физического развития. Физическое развитие, непрерывный процесс, является одним из информативных показателей уровня здоровья населения и своеобразным тестом благополучия внутриутробного развития плода. На каждом возрастном этапе оно характеризуется определенным комплексом связанных между собой и с внешней средой морфофункциональных свойств организма и запасом физических возможностей.

Практическое значение в определении физического развития заключается в том, что дети с патологией мочевыделительной системы отстают от своих сверстников в развитии. Поэтому важно как контролировать начало формирования болезни, так профилактировать ее.

Цель исследования – оценить и сравнить внешние и внутренние факторы и физическое развитие группы детей с патологией мочевыделительной системы с группой детей без патологии мочевыделительной системы.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на основе анализа первичной медицинской документации (форма 112/У). Ретроспективно были проанализированы 72 истории болезни. В основную группу было отобрано 37 детей раннего возраста с патологией мочевыделительной системы. Критериями включения в основную группу являлось: диагноз, связанный с патологией почек, возраст, дебют до 36 месяцев. Основную группу мы поделили на две подгруппы. В основе группирования лежит критерий «дебют заболевания». В первую подгруппу вошло 21 ребенка, из них 8 мальчиков и 13 девочек, у этих детей дебют заболевания был в первые 6 месяцев жизни (включительно). Во вторую подгруппу было включено 16 детей, из них 3 мальчиков и 13 девочек, дебют произошел уже после 7 месяцев жизни. В контрольную группу вошло 35 детей (21 девочек, 14 мальчиков) раннего возраста жизни без патологии почек. Анализ результатов проводился при помощи программы Microsoft Excel. Использовались методы описательной статистики. Анализ зависимостей осуществлялся с помощью t-критерия Стьюдента, результаты считались достоверными при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты и обсуждение исследования

Сравнение по морфофункциональному статусу и физическому развитию 1, 2 и контрольной групп показало, что показатели являются статистически значимыми. При сравнении двух основных групп с разными дебютами заболевания во все возрастные периоды по морфофункциональному статусу получились результаты, имеющие значение в статистике ($p<0,05$). Дети из группы 1 имели показатели выше, чем дети из группы 2. Однако картина

изменилась на 1 году жизни в противоположную сторону (Рисунок 1). По показателям физического развития результаты оказались статистически не значимыми (p>0,05) (Рисунок 2).

Сравнение группы 2 и контрольной группы имело статическое значение по показателям морфо - функционального статуса на момент рождение (p=0.014762, p<0,05) и по показателям физического развития на 3 месяце жизни (p=0.027859, p<0,05).

При сравнении всех остальных показателей 1, 2 и контрольной групп результаты не имели значимой разницы (p>0,05).

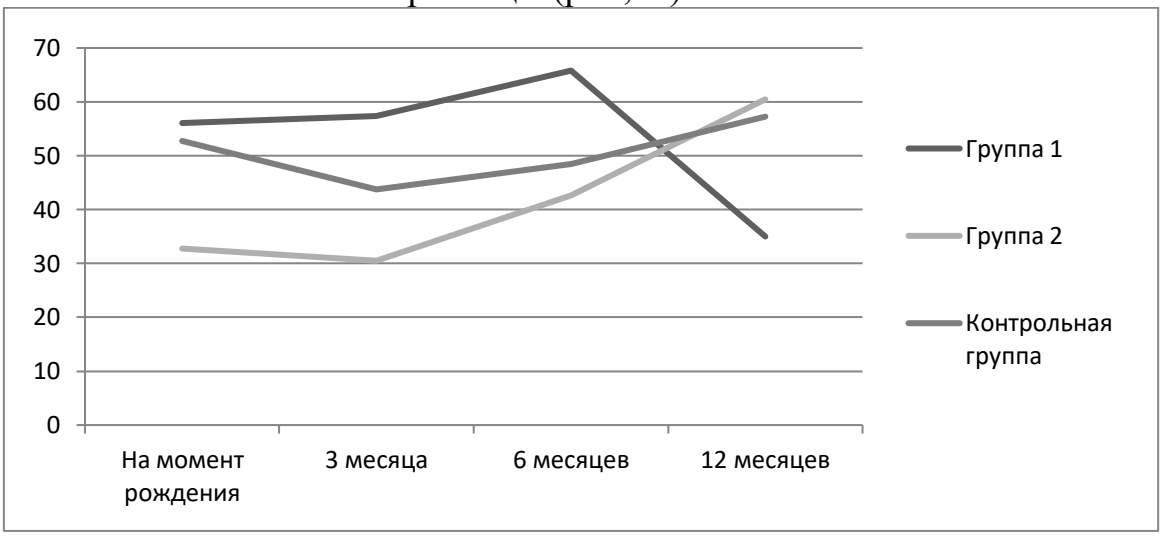


Рис. 1. Морфоункциональный статус у детей

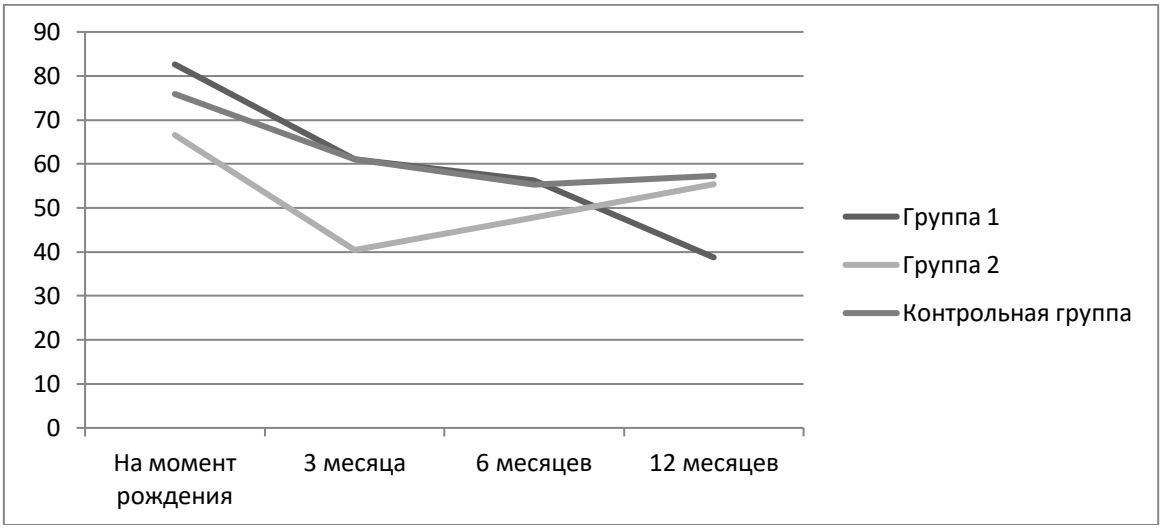


Рис. 2. Физическое развитие у детей

При анализе историй болезней были оценены также такие показатели, как возраст родителей, роды, беременность, заболевания матери, показатели по шкале Апгар, вскармливание и наличие диагноза ОРВИ на первом году жизни.

Возраст матери, возраст отца, роды, беременность и показатели по шкале Апгар на 1 и 5 минуте не имели статистической разницы.

Из всех заболеваний, отмеченных у матери нами, были оценены такие диагнозы, как анемия и отягощенный акушерский анамнез.

Диагноз «анемия» был поставлен группе 1 (67%) больше раз, чем группе 2 (56%) и контрольной группе (61%). Однако показатели, связанные с анемией, не сильно отличаются друг от друга. Когда диагноз «осложненный акушерский анамнез» был поставлен в группе 1 (43%) и группе 2 (44%) намного чаще, чем в контрольной группе (34%).

Также мы оценили насколько часто, встречаются заболевания, связанные с мочевыделительной системой, ведь существует связь между патологией одноименных органов матери и плода. В группе 1 этот показатель оказался самым высоким – 43%. При этом процент у группы 2 (19%) и контрольной группы (23%) несильно отличаются.

Естественное вскармливание в группе 1 и группе 2 отмечено только у 67% и 62% детей соответственно, когда в контрольной группе 86% детей кормили грудным молоком. При этом в среднем в группе 1 кормили только грудным молоком до 4,7 месяцев, когда в группе 2 и контрольной группе кормили до 7 месяцев.

На первом году жизни показатель заболеваемости ОРВИ оказался значимым. Так как дети, у которых дебют заболевания мочевыделительной системы настал после 7 месяцев, болели в первые 12 месяцев чаще (56%), чем дети из группы 1(38%) и контрольной группы (29%).

Выводы:

1. Показатели морфофункционального статуса у детей с дебютом заболеванием до 6 месяцев и у детей с дебютом после 7 месяцев имеют статистическое различие. При этом до 12 месяцев у первой упомянутой группы значения были ниже, чем показатели второй группы. Однако при измерении на 12 месяце жизни картина поменялась в противоположную сторону.

2. Анемия и отягощенный акушерский анамнез в группе 1 наблюдались чаще, чем в группе 2 и контрольной группе - показатель предрасположенности детей с дебютом до 6 месяцев к болезням.

3. Встречаемость заболеваний мочевыделительной системы у матерей в большем количестве раз в группе 1 и группе 2 доказывает связь между патологией одноименных органов матери и плода.

4. Естественное вскармливание в группах 1 и 2, по сравнению с контрольной группой, выявлено меньше раз. И в группе 1 ввели прикорм намного раньше - на 4 месяце, когда в группе 2 и контрольной группе прикорм введен только на 7 месяце жизни. Следовательно, вскармливание, как фактор развития, в определенной степени способствовал формированию патологии мочевыделительной системы.

5. Частота заболеваемости ОРВИ у детей из группы 2 выше, поэтому можно предположить, что перенесшее на первом году болезнь способствовала развитию патологии мочевыделительной системы.

Список литературы:

1. Пугачев А.Г. Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии // Урология. -2010. -№4. С. 3-12.

2. Баранова А. А. Методы исследования физического развития детей и подростков в популяционном мониторинге/А. А. Баранова, В. Р. Кучмы: рук. для врачей// - М. -1999. - 225 с.

УДК 616-08-039.32

Харлова А.П., Вахлова И.В., Власова А.А.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ 6-МЕРКАПТОПУРИНА У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kharlova A.P.,Vakhlova I.V.,Vlasova A.A.

HEMATOLOGICAL TOXICITY USING 6-MERCAPTOPURIN IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Department of Hospital Pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nice.harlova@mail.ru

Аннотация. В статье представлен анализ развития цитотоксического эффекта на показатели крови при применении 6-меркаптопурина в составе терапии второго этапа лечения острого лимфобластного лейкоза у детей – консолидации.

Annotation. The article presents analysis of the development of the cytotoxic effect on blood counts when 6-mercaptopurine is used as part of the second stage treatment of acute lymphoblastic leukemia in children - consolidation.

Ключевые слова: гематологическая токсичность, 6-меркаптопурин, фазы консолидации, дети.

Key words: hematologic toxicity, 6-mercaptopurine, consolidation phases, children.

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) - наиболее частое злокачественное заболевание кроветворной системы у детей до 18 лет [1]. Пик заболеваемости ОЛЛ у детей приходится на дошкольный возраст. Современное лечение ОЛЛ состоит из нескольких основных фаз: 1) индукция ремиссии – проводится с помощью 3 и более медикаментозных агентов в течение 4-6 недель; 2) мультиагентная консолидация - «закрепление» ремиссии; 3) поддерживающая терапия, как правило, антиметаболитами в течение 2 - 3 лет.

Консолидация - это второй этап лечения ОЛЛ, который состоит в закреплении результатов начальной терапии индукции, направлен на подавление клеток опухолевого клона и стабилизации гематологических показателей, клиники и предотвращения осложнений последующей терапии [1].

В протоколе по лечению детей с ОЛЛ «Москва-Берлин 2015» [2] терапия консолидации состоит из 3-х фаз. Каждая фаза (1, 2, 3) представляет собой шестинедельную ежедневную терапию 6-меркаптопурином с еженедельными введениями метотрексата и L-аспарагиназы. Меркаптопурин (1,7-Дигидро-6H-пурин-6-тион) - антиметаболит, относится к группе аналогов пурина. Активность связана с ингибированием синтеза ДНК, в результате чего нарушается митотический цикл (S-фаза), особенно в пролиферирующих клетках костного мозга и опухолей, тормозится рост злокачественных новообразований и одновременно развивается цитотоксический эффект, проявляющийся анемией; нейтропенией – снижением абсолютного количества гранулоцитов ниже $2{,}5x10^9$/л; критериями клинически значимой нейтропении (высокий риск развития инфекционных осложнений) является уровень гранулоцитов менее $1{,}5x10^9$/л, жизнеугрожающей нейтропении (агранулоцитоз) - менее $0{,}5x10^9$/л; лейкопенией - снижением лейкоцитов менее $4{,}0x10^9$/л; тромбоцитопенией - снижением тромбоцитов менее $150{,}0x10^9$/л в периферической крови [3].

Цель исследования - выявление токсического влияния 6-меркаптопурина на показатели крови у детей с ОЛЛ на каждой фазе консолидации лечения.

Материалы и методы исследования

Работа выполнялась в межрегиональном центре детской онкологии и гематологии ОДКБ г. Екатеринбурга. Проводилось ретроспективное исследование 30 историй болезни детей с диагнозом ОЛЛ, находившихся на лечении в период с 2000-2014 г.г. Средний возраст детей составил 11,5±0,63 лет, медиана - 11 лет, min возраст 6 лет, max возраст 19 лет, мода 10 лет. В 90% (n=27) случаев был установлен диагноз Т-клеточного лейкоза, соответственно, в 10% (n=3) случаев - В-клеточного лейкоза. Гендерные различия отсутствовали: мальчики болели в 53% (n=16), девочки - в 47% (n=14) случаев. Большую часть составляли городские жители - 90% (n=27). Средний возраст манифестации ОЛЛ составил 4,3±0,5 года, Me - 4 года. Наиболее часто заболевание манифестировало в возрасте 2-х лет (Mo – 2). Анализировались анамнез жизни и заболевания, объективные данные, частота инфекционных эпизодов за время лечения, показатели общего анализа крови – лейкоциты (L), нейтрофилы (НФ), тромбоциты (ТР), гемоглобин (Hb) в течение 3-х фаз консолидации. Статистическая обработка проводилась при помощи программного обеспечения STATISICA 10.0. и включала методы описательной и аналитической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ жалоб и анамнеза установил, что у всех детей (100%) манифестация ОЛЛ была представлена клиническими синдромами -

интоксикационным, кожно-геморрагическим, анемическим. Симптомами интоксикационного синдрома являлись вялость - 65%, слабость - 68%, утомляемость - 78%, снижение аппетита - 81%, субфебрильная температура - 59%. Анемический синдром проявлялся бледностью-88% и сухостью кожи - 71%, ломкостью волос и ногтей - 42%. Для кожно-геморрагического синдрома (43%) были характерны кровоизлияния в подкожно-жировую клетчатку - 59%, мелкоточечная сыпь - 45%, экхимозы на нижних конечностях - 39%.

После установления диагноза всем детям назначалась терапия в рамках протокола по лечению ОЛЛ «Москва-Берлин 2015» [2]. На всех фазах лечения консолидирующей терапии в 40% (n=12) наблюдалось развитие инфекционных осложнений: ОРВИ неуточненная - 24%, афтозный стоматит - 6%, пневмония - 3%, герпетическая инфекция - 3%, тонзиллофарингит - 3%, кишечная инфекция - 3%, кандидоз полости рта - 3%.Отдельно были выделены: аллергическая реакция в виде сыпи - 6%, крапивница - 3 %.

Анализ гематологических показателей выявил снижение НФ - 1,1±0,18х10^9/л и Hb - до 101,1±3,6 г/л в конце первой недели индукции. Показатели L и ТР были в пределах нормы и составляли 5,6±0,6х10^9/л и 163,0±26,9х10^9/л соответственно. Таким образом, до начала консолидации наблюдались нейтропения 2 степени и анемия 1 степени.

Динамика L периферической крови на 1 фазе консолидации с 1 по 2 неделю обнаруживала резкое падение L с 4,99±0,44х10^9/л до 3,33±0,24х10^9/л, p=0,000. Далее до 7 недели включительно наблюдался относительно стабильный уровень L - от 3,33±0,24х10^9/л до 3,76±0,5х10^9/л; с 7 по 8 неделю - значительное повышение L с 3,76±0,54х10^9/л до 8,05±1,44х10^9/л, p≤0,002. Таким образом, к концу 8 недели первой фазы консолидации происходило восстановление L до нормы - с 4,99±0,44х10^9/л до 8,05±1,44х10^9/л, p≤0,03.

Динамика L на 2 фазе консолидации вновь обнаруживала резкое падение их уровня на 9 неделе - с 7,24±0,61х10^9/л до 3,21±0,21х10^9/л, p=0,000. С 10 по 15 неделю уровень L был относительно стабильным - от 3,21±0,21х10^9/л до 3,7±0,36х10^9/л. А с 15 по 16 неделю наблюдалось существенное повышение их содержания - с 3,70х10^9/л до 5,81х10^9/л, p≤0,006. В целом, на протяжении 2 фазы консолидации – с 9 по 16 неделю, - происходило достоверное снижение L - с 7,24х10^9/л до 5,81х10^9/л, p≤0,03, что все же укладывалось в пределы нормативных значений.

На 3 фазе консолидирующей терапии наблюдалось существенное падение L с 17 недели с 6,10±0,39 х10^9/л до 3,28±0,29х10^9/л, p=0,000. С 18 по 22 неделю уровень L был стабильным - 3,28±0,29х10^9/л - 3,52±0,24х10^9/л. С 23 по 24 неделю L существенно повышались - с 4,05±0,34х10^9/л до 8,29±3,88х10^9/л, p≤0,02. Таким образом, на 24 неделе, к концу третьей фазы консолидации, происходило восстановление уровня L до нормативного уровня (рис. 1)

Динамика НФ периферической крови на 1 фазе консолидации показала, что первая неделя сопровождалась повышением НФ с 1,72±0,35х10^9/л до 3,4±2,2х10^9/л; вторая неделя - падением до 1,22±0,19х10^9/л; с 3 по 6 неделю - относительно стабильным уровнем – с 1,22±0,19х10^9/л до 1,11±0,25х10^9/л. С 6

по 8 неделю происходило существенное увеличение НФ с 1,11±0,25х10^9/л до 4,26 ±1,17х10^9/л, p≤0,01. В целом, с начала 1 недели по 8 неделю происходило повышение уровня НФ с 1,72±0,35х10^9/л до нормы - 4,26±1,17х10^9/л, p≤0,02.

На 2 фазе консолидации на 9 неделе отмечалось вновь резкое падение НФ с 4,67±1,52х10^9/л до 1,28±0,35х10^9/л, p≤0,02.

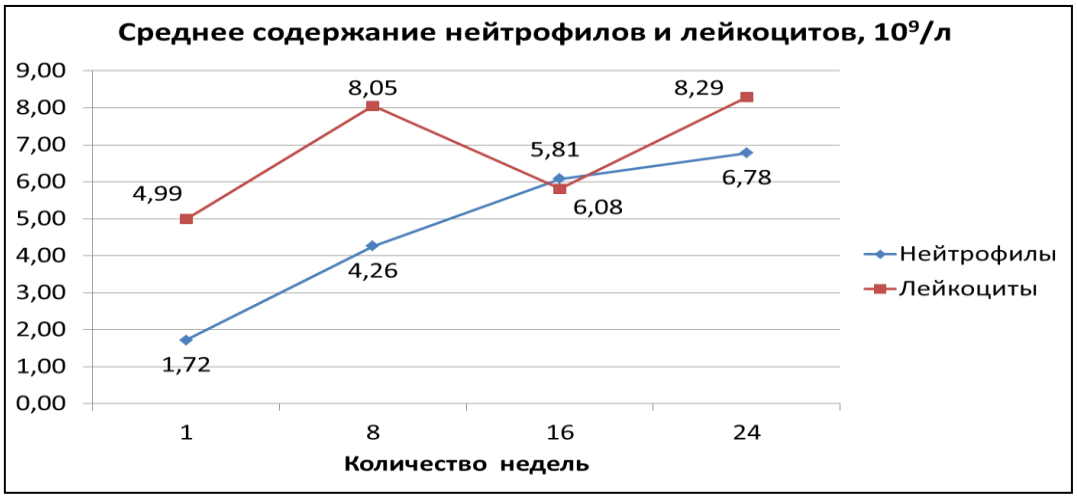


Рис.1 Среднее содержание L и НФ на 1,8,16,24 неделях этапа консолидации.

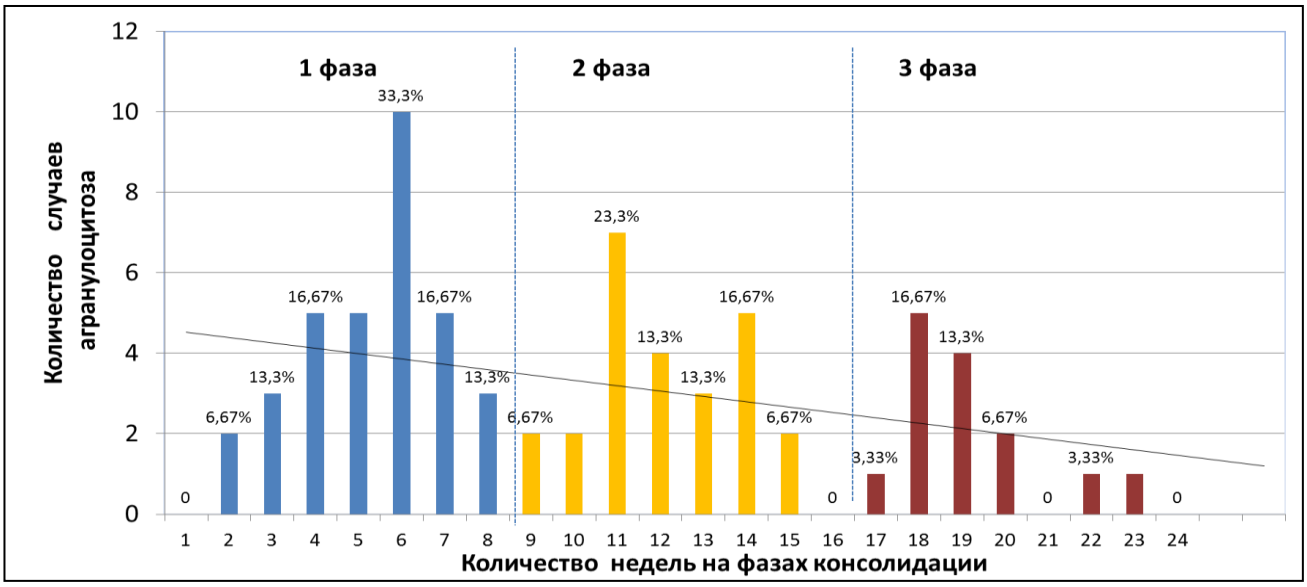
Однако с 14 по 16 неделю происходил подъем НФ с 1,81±0,64х10^9/л до 6,08±1,5х10^9/л, p≤0,09. На 3 фазе НФ занимали значения в диапазоне 1,89±0,31х10^9/л - 6,78±2,04х10^9/л.

Количество ТР на I фазе консолидации с 1 по 4 неделю снижалось с 306,9±16,9х10^9/л до 182,2±13,2х10^9/л, p=0,000. К 8 неделе ТР достигали нормы - с 182,2±13,2х10^9/л до 292,7±33,2х10^9/л, p=0,000. На II и III фазах наблюдался их стабильно нормальный уровень: 279,5±19,8х10^9/л - 292,7±33,2х10^9/л.

Уровень Hb на I фазе консолидации с 3 по 4 неделю достоверно снижался - с 106,1±2,6 г/л до 98,4±2,4 г/л, p≤0,04; в течение II фазы соответствовал анемии 1 степени (110,9-108,4-107,8-106,3); на III фазе с 17 по 19 неделю повышался до нормативных значений - с 102,3±2,6 г/л до 111,6±1,6 г/л, p=0,000; к концу лечения вновь соответствовал анемии 1 степени - 104,1±3,1 г/л.

Был проведен анализ частоты развития агранулоцитоза как одного из показателей токсического воздействия на клетки крови 6-меркаптопурина.

Установлено, что в целом 33% (n=10) случаев у детей на всех фазах консолидации развивался агранулоцитоз: на 1 фазе в 26 % (n=8) , на 2 фазе в 20% (n=6), на 3 фазе в 13 % (n=4) случаев. Максимальная частота агранулоцитоза наблюдалась на 6 неделе 1 фазы консолидации – 33,3% (n=10) со снижением до 13,3% (n=4) к концу 8 недели, p<0,05; на 11 неделе II фазы - 23,3% со снижением до 0% к концу II фазы (p<0,05); на 18 неделе III фазы -– 16,7%, и к окончанию консолидации дети с агранулоцитозом отсутствовали. (0%, p<0,05). Таким образом, самым неблагоприятным периодом для развития агранулоцитоза явилась I фаза консолидации лечения детей с ОЛЛ (рис. 2)



Анализ связи (ранговый корреляционный) между показателями крови, частотой агранулоцитоза и развитием инфекционных осложнений не выявил её наличия.

Выводы:

1.Первая неделя каждой фазы (1, 2, 3) этапа консолидации лечения ОЛЛ сопровождалась резким падением уровня L. В середине (на 4-5 неделях) каждой фазы консолидации наблюдалась лейкопения (3,21x10^9/л - 4,05x10^9/л); в конце каждой фазы происходило повышение и нормализация количества L.

Рис.2 Частота развития агранулоцитоза на фазах консолидации лечения ОЛЛ.

2.НФ соответствовали уровню лейкопении на 3-5 неделях каждой фазы: на 1 фазе 1,22±0,18x10^9/л - 1,25±0,18x10^9/л, на 2 фазе 1,49±0,7x10^9/л - 1,29±0,24 x10^9/л. На 3 фазе происходило восстановление количества НФ - 4,21±2,15 x10^9/л с максимальным уровнем к окончанию консолидации на 24 неделе - 6,78±2,4 x10^9/л.

3.Количество ТР не обнаруживало выраженных изменений за исключением первой фазы консолидации - с минимальным значением 182,2±13,2x10^9/л. На II и III фазах наблюдался стабильно нормальный уровень тромбоцитов.

4.На протяжении всего лечения динамика Hb свидетельствовала о наличии анемии 1 степени. Наименьшее значение Hb наблюдалось на 5 неделе 1 фазы - 95±3,8 г/л.

5.Самым неблагоприятным периодом с точки зрения токсического влияния 6-меркаптопурина на развитие агранулоцитоза явилась 1 фаза консолидации лечения детей с ОЛЛ: с максимальной частотой (33,3%) на 6 неделе 1 фазы к окончанию этапа консолидации.

6.Не установлено связи между показателями цитопении и развитием инфекционных осложнений на всех этапах консолидации у детей с ОЛЛ.

Список литературы:

1.Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению острого лимфобластного лейкоза у детей и подростков. / Под редакцией Румянцева А.Г // Москва. - 2015 г. -71с.

2. Карачунский А.И. Протокол «ALL-MB 2015» по лечению острого лимфобластного лейкоза / А.И. Карачунский // Москва−Берлин. – 2015 г. – 450 с.

3. Основы клинической гематологии: учеб. Пособие / под ред. С.А. Волкова, Н.Н. Боровков. // Н. Новгород: Издательство Нижегородской гос. медицинской академии, - 2013 г. - 400 с.

УДК 616.248

Холкина Е.А. Браславская Е.П. Журавлева Н.С.

СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kholkina E.A. Braslavskaya E.P. Zhuravleva N.S.

SCREENING-DIAGNOSTICS OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN AT THE PRE-HOSPITAL STAGE

Department of Hospital Pediatrics
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Liza.kholkina@yandex.ru

Аннотация. В настоящей статье произведено исследование практической значимости анкетирования как способа раннего выявления факторов риска развития бронхиальной астмы у детей с бронхобстуктивным синдромом.

Annotation. This article made a study of the practical significance of the survey as a method for the early detection of risk factors for the development of bronchial asthma in children with bronchial obstasctive syndrome.

Ключевые слова: бронхиальная астма, скрининг-диагностика, дети

Key-words: bronchial asthma, screening diagnostics, children

Введение

Бронхиальная астма (БА) относится к числу наиболее распространенных заболеваний и регистрируется почти у 19% детей [1]. Несмотря на имеющееся четкое определение болезни, достаточно яркие симптомы и большие возможности функциональных методов исследования, нередко бронхиальную астму диагностируют как различные формы бронхита, и, вследствие этого неэффективно лечат курсами антибиотиков, отхаркивающими,

противокашлевыми препаратами[2]. Так же при постановке диагноза бронхиальная астма, необходимо дифференцировать данную нозологию с гастроэзофагиальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ), так как подтвержденная ГЭРБ чаще выявляется среди больных с БА, чем в обычной популяции, частично это может быть следствием кашля при астме, так же некоторые препараты для лечения астмы, такие как бета2 агонисты и теофиллин вызывают расслабление пищеводного сфинктера.

На помощь практическому врачу приходит скрининг-метод. Анкета из 12 вопросов, позволяющих оценить предрасположенность пациента к бронхиальной астме[3].

Цель исследования – оценить риск развития бронхиальной астмы у пациентов с бронхообструктивным синдромом и гастоэзофагиальной рефлюксной болезнью, госпитализированных в педиатрические отделения ДГКБ №9

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе ДГКБ №9 города Екатеринбурга в отделении пульмонологии (основная группа, n=40) и отделении гастроэнтерологии (группа сравнения, n=44). Опрос проведен с использованием анкеты, состоящей из 12 вопросов. Вопросы взяты из рекомендаций Глобальной Инициативы по Астме GINA (2001-2016) и включают следующие критерии: наследственную предрасположенность, аллергологический анамнез, зависимость приступов кашля от физической нагрузки, частоту обострений, не связанных с респираторными заболеваниями в течение календарного года, насморк или зуд без признаков простуды, кожный зуд, курение в присутсвиии ребенка, избыток веса, свистящее дыхание, трудное дыхание на морозе зимой, простудные заболевания, протекающие в течение более 10 дней, одышка в покое или по ночам. Отвечали на вопросы законные представители или сами дети с получением согласия на участие ребенка в опросе от родителей. Один положительный ответ приравнивался к 1 баллу. Если сумма баллов была ровна 8-12, то вероятность диагноза БА составляла от 80 до 100%-очень высокая; при сумме баллов от 5 до 7 – высокая вероятность развития бронхиальной астмы в 50-70% случаев; 3-4 балла-невысокий риск развития бронхиальной астмы в 30-40% случаев, менее 2 баллов – бронхиальная астма маловероятна (менее чем в 30% случаев). Результаты исследования обработаны с помощью програмного обеспечения Statistica 6.0 . Оценку статистической значимости качественных различий проводили с учетом точного критерия Фишера и отношения шансов. Критический уровень значимости определен как $p<0.05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего было опрошено 84 пациента (40 детей из отделения пульмонологии и 44 ребенка из отделения гастроэнтерологии).

В отделении пульмонологии соотношение мальчиков и девочек составляла 1:2. 15 девочек (37%) и 25 мальчиков (62%) в возрасте от 3 до 16 лет (средний возраст 8±2.2года).

Отягощенный семейный анамнез по БА отмечался у 12 человек (30%). 23 человека (57,5%) в течение прошлого календарного года регистрировали эпизоды свистящего кашля без сопутствующего респираторного заболевания. Наличие эпизодов одышки отметили 18 человек (45%). Кашель при нагрузке был выявлен у 22 человек (55%). Имели аллергическую реакцию на бытовую пыль 16 детей (40%). У 5 человек (12,5%) был поставлен диагноз атопический дерматит.

Результаты теста можно интерпретировать следующим образом:

10 детей (25%) набрали 8 баллов и более. 5-7 баллов набрали 15 детей (37,5%). 8 детей (20%) 3-4 балла, 7 детей (17,5) набрали 1-2 балла.

Таким образом высокий риск развития бронхиальной астмы выявлен у 25 детей (62,5%).

В отделении гастроэнтерологии было опрошено 44 человека, среди которых 28 девочек (64%) и 16мальчиков (36%) (соотношение 2:1), в возрасте от 2 до 17 лет (средний возраст 8±2.6 лет).

Отягощенный семейный анамнез по БА у 4 человек (9%). 12 человек (27%) в течение прошлого календарного года регистрировали эпизоды свистящего кашля без сопутствующего респираторного заболевания. Эпизоды одышки отметили 8 человек (18%). Кашель при нагрузке был выявлен у 12 человек (27%). Имели аллергическую реакцию на бытовую пыль 8 детей (18%). У 1 человека (2%) был поставлен диагноз атопический дерматит.

Результаты теста можно интерпретировать следующим образом:

Никто из опрошенных детей не набрал 8 баллов и более. 5-7 баллов набрали 12детей (27%). 8 детей (18,5%) 3-4 балла, 16детей (36%) набрали 1-2 балла, 0баллов набрали 8 детей(18,5%).

Таким образом высокий риск развития бронхиальной астмы был выявлен у 12 детей (27%),т.е. дети которые набрали более 5 баллов в анкетировании. Наглядно, результаты исследования в обоих отделениях отражены в рисунке.



Рис.1.Результаты анкетирования в отделениях

Для оценки статистической значимости критериев исследуемых при анкетировании были рассчитаны критерии Фишера и отношения шансов. Критерий Фишера является значимым при показателе >2.3. Отношение шансов значимо при показателе >1 (табл.).

Таблица 1

Критерии исследуемые при анкетировании

Критерий	Критерий Фишера	Отношение шансов
Случаи свистящего кашля	2,84*	3,6*
Одышка	2,7*	3,6*
Кашель при нагрузке	2,6*	3,2*
Аллергия на бытовую пыль	2,35*	3*
Диагноз атопический дерматит	1,9	6,1*
Отягощенный анамнез по бронхиальной астме	2,4*	4,2*

При оценке критерия Фишера все критерии, за исключением проявления атопического дерматита, являлись достоверными (>2,3).

При оценке отношения шансов все критерии являлись статистически значимы(>1).

Выводы:

1. Результаты проведенного опроса выявили достоверную значимость критериев исследуемых при анкетировании.

2. Скрининг-метод выявления бронхиальной астмы является быстрым и информативным методом, который возможно применять в практике врача детской поликлиники.

Список литературы:

1. Емельянов А. В. Аллергический ринит и бронхиальная астма в реальной клинической практике: результаты Российского многоцентрового исследования / А.В. Емельянов// Российский аллергологический журнал.- 2017.- № 18. -С. 29–36

2. Зайцева С. В. Синдром бронхиальной обструкции у детей / С.В. Зайцева // Трудный пациент.-2017.- №2.-С.3

3. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 4-е изд., испр. и доп. /под ред. И.К. Волкова, Н.А. Геппе // М.: Издательский дом «Атмосфера».- 2012.-453с.

4. Rabe KF, Adachi M, Lai CKW et al.// Worldwide severity and control of asthma in children and adults: the global Asthma Insights and Reality surveys. J Allergy Clin Immunol, 2015.- 114.- p40-47.

5. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R.// The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. Allergy 2016.- 469.-p59-62.

УДК 616.345-002-07

Хусаинова Ю.М., Костенко Д.Е.,. Джаббарова Ш.Я, Баженова Ю.Л.

БОЛЕЗНЬ КРОНА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ВНЕКИШЕЧНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Khusainova Yu.M., Kostenko D.E., Jabbarova S.I.,. Bazhenova Yu.L

CROHN'S DISEASE WITH PREDOMINANTLY EXTRATERRESTRIAL MANIFESTATIONS: CLINICAL CASE

Department of polyclinic pediatrics and pediatrics postgraduate training
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kostenko.daria@mail.ru

Аннотация. Внекишечные проявления болезни Крона часто сопутствуют симптомам поражения желудочно-кишечного тракта, однако в некоторых случаях они предшествует появлению кишечной симптоматики, что затрудняет

диагностику заболевания. В данной статье приводится клинический случай нетипичного начала болезни Крона с внекишечных проявлений.

Annotation. Extraintestinal manifestations in Crohn's disease often accompany symptoms of gastrointestinal lesions, but in some cases they precede the appearance of intestinal symptoms, which makes it difficult to diagnose the disease. This article presents a clinical case of an atypical onset of Crohn's disease with extraintestinal manifestations.

Ключевые слова: болезнь Крона, системные заболевания, внекишечные проявления.

Key words: Crohn's disease, systemic diseases, extraintestinal manifestations.

Введение

Болезнь Крона (БК) — хроническое рецидивирующее заболевание желудочно-кишечного тракта неясной этиологии, характеризующееся трансмуральным, сегментарным, гранулематозным воспалением с развитием местных и системных осложнений. Распространенность БК как в России в целом, так и в отдельных ее регионах неизвестна [3].

БК – мультифакториальное заболевание, в генез которого определяет генетическая предрасположенность и иммунная патология. Значимым претендентом на роль триггера аутоиммунного процесса при БК является цитомегаловирус [8].

Клиника БК представляет собой сложную комбинацию кишечных и внекишечных проявлений. Последние могут затрагивать все органы и системы организма, приводя к развитию периферических артритов, увеитов, узловатой эритемы, ТЭЛА, вульвитов, реже – других состояний [7].

Цель исследования – демонстрация клинического случая болезни Крона, характеризующегося преобладанием внекишечных проявлений в дебюте при «стёртости» кишечных расстройств.

Материалы и методы исследования

Данные анамнеза, амбулаторной карты, выписных эпикризов, заключений проведенных исследований и консультаций.

Результаты исследования и их обсуждение

Первые симптомы появились в возрасте 9 лет (жалобы на периодические боли в ногах, частые головные боли), поставлен диагноз ВСД.

В течение двух последующих лет постепенно нарастают боли в крупных суставах верхних и нижних конечностей, МФС левой руки. Госпитализирована с диагнозом: ювенильный хронический артрит (полиартрит), акт. I ст., ФН 0-1 ст., Re 0 ст.; персистирующая цитомегаловирусная инфекция. При обследовании суставов - синовиит. В лечении – НПВС, сульфаниламиды с кратковременной положительной динамикой в виде уменьшения болевого синдрома в течение года.

Присоединились боли в спине. В лабораторном исследовании - повышение АСТ, АЛТ, ЩФ, ревмопробы отрицательные. Сохранялись выраженные арталгии. В терапии - увеличена доза сульфасалазина.

В 11 лет – ухудшение состояния ребенка, усиление арталгий. Плановая госпитализация в кардиоревматологическое отделение с диагнозом: недифференцированный полиартрит, акт. I-II ст., ФН I-II ст; персистирующая цитомегаловирусная инфекция. Проведена ревизия базисной терапии, в связи с ее неэффективностью назначен метотрексат.

В этом же году окулистом поставлен диагноз кератопатия, получала Максидекс (дексаметазон) с положительной динамикой.

В возрасте 14 лет у пациентки была обнаружена киста правого яичника (есть вероятность, что киста – проявление БК; заболевание имеет склонность к свищеобразованию, возможно формирование энтерооваривального свища и воспалительных псевдокист; в пользу предположения говорит правосторонняя локализация кисты, если принять во внимание наиболее частую локализацию воспалительного процесса при БК – подвздошно-слепокишечный переход [10, 12]). А также диагностированы хронический неинфекционный энтероколит (рецидивирующее течение), хронический поверхностный гастродуоденит с гиперхлоргидрией, Нр-ассоциированный. Назначен длительный прием закофалька.

Повторная госпитализация в связи с жалобами на периодические боли во всех суставах, отечность тканей в области коленных суставов, хруст в ШОП. При УЗИ суставов – синовиит обоих ТБС, минимальный тендовагинит разгибателей пальцев обоих ЛЗС, уплотнение капсулы КС; увеличена доза метотрексата.

В течение трех месяцев участились боли в животе (независимо от приема еды), появился стул с примесью крови. Госпитализация в гастроэнтерологическое отделение. Диагноз – угрожаемая по болезни Крона с последующей отменой метотрексата и назначением салофалька.

В 15 лет в связи с усилением боли в суставах, проведено УЗИ суставов – минимальный выпот в ГСС, ТБС, МФС. В терапии комбинация метотрексата и сульфасалазина.

В течение последующего года девочка на ежедневные боли в эпигастрии и околопупочной области, чаще при физической нагрузке и перед дефекацией, снижение аппетита, тошноту, отрыжку, изжогу, метеоризм, учащение стула (до 5 р/сут), слабость, утомляемость, дефицит веса. Установлен диагноз: болезнь Крона тонкой кишки, воспалительная форма, средней тяжести, умеренной активности; хронический поверхностный гастродуоденит, Нр-отр., обострение; ЮИА, полиартрит, минимальной активности. Назначены месалазин («препарат выбора» при БК тонкой кишки), метотрексат, фолиевая кислота, будесонид.

На момент осмотра (2018 г.) пациентке 17 лет, диагноз: болезнь Крона тонкой кишки, воспалительная форма, ремиссия; хронический гастродуоденит, распространённый, неассоциированный с Нр, обострение; юношеский полиартрит. Динамика на фоне лечения положительная.

Обращает на себя внимание вопрос хронического гастродуоденита у пациентки. В 2015 г. (14 лет) был установлен диагноз Нр-ассоциированного гастродуоденита; в 2017, 2018 гг. идет речь о гастродуодените, не

ассоциированном с Hp-инфекцией, при отсутствии эрадикационной терапии. По данным литературы, сульфасалазин, при длительном применении обладает, эрадикационными свойствами в отношении Hp. Наличие воспалительных изменений в верхнем этаже ЖКТ в отсутствие Helicobacter pylori при БК является поводом для более глубокого обследования этого участка кишечника [6, 11].

Выводы:

1.Внекишечные проявления БК могут преобладать в клинической картине заболевания, поэтому важна настороженность врачей в отношении атипичного течения болезни.

2. Более пристальному наблюдению подлежат дети с ЦМВИ в анамнезе.

3. Пациентов с установленным диагнозом БК следует внимательно относиться к симптомам, подозрительным на внекишечное проявление, своевременно и правильно диагностировать и лечить данные состояния.

Список литературы:

1.Бойко Т.И. Внекишечные проявления воспалительных заболеваний кишечника // Новости медицины и фармации. — 2010. — С. 280-340

2.Грищенко Е.Г. Трудности диагностики болезни Крона верхних отделов желудочнокишечного тракт / Н.Н. Николаева, Л.В. Николаева, О.А. Байкова, и др. // Сибирское медицинское обозрение. - 2013. - №6 -С.84

3.Дуброва С. Э. Болезнь Крона тонкой кишки / Г.А. Сташук, Ю.В.Горбачева // ЭиКГ. - 2014.- №4 -С.104

4.Andreani S.M. Crohn's disease of the vulva / K. Ratnasingham, H.H.Dang, G.Gravante, other // Int J Surg.- 2010.- №8.-P.2-5.

5.Lee Y.A. Clinical Features and Extraintestinal Manifestations of Crohn Disease in Children / P. Chun, E.H. Hwang, S.W. Mun, other // Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr. -2016.- P.236-242.

6.Lv Y.L. Is cytomegalovirus infection related to inflammatory bowel disease, especially steroid-resistant inflammatory bowel disease? / F.F. Han, Y.J. Jia, other //A meta-analysis. Infect Drug Resist. -2017.- P.511-519.

УДК 613.955

Черепанова Д.С., Хакимова Д.Н.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Cherepanova D.S., Khakimova D.N.

ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH CHRONIC DISEASES OF THE URINARY SYSTEM

Department of faculty pediatrics and propedeutics of children’s diseases

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: cherepanovva.99@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты комплексной оценки физического развития детей школьного возраста, имеющих хронические заболевания почек и мочевыводящих путей. Установлено, что наличие хронических заболеваний значительно влияет на уровень биологической зрелости и морфофункциональный статус детей.

Annotation. The article presents the results of a comprehensive assessment of the physical development of school-age children with chronic diseases of the urinary system. It is established that the presence of chronic diseases significantly affects the physical development of the child, his morphofunctional status.

Ключевые слова: дети, здоровье, физическое развитие, хронические заболевания

Key words: children, health, physical development, chronic diseases

Введение

Физическое развитие детей и подростков является одним из главных критериев оценки здоровья, отражая влияние эндогенных и экзогенных факторов [1, 2]. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, в последнее десятилетие отмечаются негативные тенденции в состоянии здоровья детей, с возрастом увеличивается количество детей с хроническими заболеваниями. В структуре заболеваемости детей 0-14 лет патология почек и мочевыводящих путей занимает пятое место, их распространенность составляет 18-22 на 1000 детского населения [4, 5]. Эти заболевания, как правило, сопровождаются изменением функциональных возможностей организма, поэтому необходимо проводить мониторинг физического развития детей.

Цель исследования − провести оценку физического развития детей школьного возраста с хроническими заболевания почек и мочевыводящих путей.

Материалы и методы исследования

Проведена комплексная оценка физического развития 30 детей с хроническим вторичным пиелонефритом (n=25; 83,3%) и хроническим гломерулонефритом (n=5; 16,7%), находившихся в нефрологическом отделении МАУ ДГКБ №9 г. Екатеринбурга. Среди них – 26 девочек (86,7%) и 4 мальчика (13,3%) в возрасте от 7 лет 1 мес. до 17 лет (средний возраст – 10,7±1,8 лет). Группу сравнения составили 30 детей (20 мальчиков, 10 девочек, средний возраст 9,9±2,1 лет), не имеющие хронических заболеваний. У всех детей исследованы антропометрические показатели: рост, масса тела, окружность грудной клетки, количество постоянных зубов. Оценка физического развития

проводилась по региональным стандартам [3]. Для статистической обработки использована программа Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты комплексной оценки физического развития показали, что у большинства детей основной группы и группы сравнения физическое развитие по уровню биологической зрелости соответствовало паспортному возрасту (63,3% и 66,7%, соответственно) (табл. 1). Отставание физического развития по показателю роста установлено у 5 детей (16,7%), у троих из них - в сочетании с дефицитом массы тела. Опережение по показателю роста наблюдалось у 6 детей (20,0%) основной группы и 16,7 % в группе сравнения.

Таблица 4

Комплексная оценка физического развития детей, абс. (%)

Показатели физического развития	Основная группа	Группа сравнения	P
	n=30	n=30	
Уровень биологической зрелости			
Соответствует паспортному возрасту	19 (63,3)	24 (80,0)	0,151
Отстает от паспортного возраста	5 (16,7)	1 (3,3)	0,084
Опережает паспортный возраст	6 (20,0)	5 (16,7)	0,741
Морфофункциональный статус			
Гармоничный	14 (46,7)	25 (83,3)	**0,003**
Дисгармоничный за счет дефицита массы тела	7 (23,3)	1 (3,3)	**0,023**
Дисгармоничный за счет избытка массы тела	2 (6,7)	3 (10,0)	0,644
Резко дисгармоничный за счет дефицита массы тела	1 (3,3)	1 (3,3)	1,000
Резко дисгармоничный за счет избытка массы тела	6 (20,0)	-	**0,010**

Морфофункциональный статус был гармоничным только у каждого второго ребенка (46,7%), в группе сравнения – у 83,3% (p=0,003). Морфофункциональный статус определен как дисгармоничный у 30% детей основной группы и 13,3% детей группы сравнения, за счет дефицита массы тела достоверно чаще среди детей с заболеваниями почек и мочевыводящих путей (p=0,023). Резко дисгармоничный морфофункциональный статус за счет избыточной массы тела также достоверно чаще выявлен у детей основной группы (p=0,010).

Выводы:

1. Физическое развитие по уровню биологической зрелости у детей, страдающих заболеваниями почек и мочевыводящих путей, соответствует паспортному возрасту лишь у 63,3%.

2. У детей с заболеваниями мочевыделительной системы достоверно чаще отмечается нарушение физического развития в виде дисгармоничности

морфофункционального статуса, как за счет дефицита, так и за счет избытка массы тела.

3. Среди детей с хроническими заболеваниями почек и мочевыводящих путей необходим мониторинг физического развития для своевременного проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Список литературы:

1. Власова И.А. Скрининг физического здоровья детей / И.А. Власова // Сибирский медицинский журнал. — 2015. - №2. — С. 90-92.

2. Изатулин В.Г. Физическое развитие детей и подростков Восточной Сибири: проблемы изучения и оценки / В.Г. Изатулин, О.А. Карабинская, Г.И. Бородина // Сибирский медицинский журнал. — 2015. - №7. — С. 121-125.

3. Комплексная оценка здоровья детей и подростков: учебное пособие / Н. Е. Санникова, Т. В. Бородулина, Л. В. Левчук [и др.]. — Екатеринбург: УГМА, 2014. — 148 с.

4. Куссельман А.И. Особенности физического развития детей Ульяновской области / А.И. Куссельман, Ю.А. Антохина, Л.В. Горшкова // Ульяновский медико-биологический журнал. — 2015. - №4. — С. 83-92.

5. Кучма В. Р. Информативность оценки физического развития детей и подростков при популяционных исследованиях / В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина // Вопросы современной педиатрии. — 2008. — Т. 7, № 1. — С. 26—28.

УДК 616.61-002.3

Шерстобитова А. В., Мишарина Е. А.

СРАВНИИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Кафедра пропедевтики детских болезней и сестринского дела в педиатрии
Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А. Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Sherstobitova A. V., Misharina A. E.

COMPARATIVE CHARACTERISTIC INFECTIONS OF URINARY TRACT IN CHILDREN

Department of propaedeutics of children's diseases and nursing in Pediatrics
Perm state medical university.academician E. A. Wagner
Perm, Russian Federation

E-mail: ekaterinaanna.pgma@yandex.ru

Аннотация. В работе представлена сравнительная характеристика клинической картины инфекций мочевых путей при анализе основных клинических синдромов, биохимических показателей, общих анализов крови и мочи.

Annotation. The paper presents the comparative characteristics of the clinical picture of urinary tract infections in the analysis of the main clinical syndromes, biochemical parameters, general blood and urine tests.

Ключевые слова: Инфекции мочевых путей, пиелонефрит, дети

Key words: Urinary tract infections, pyelonephritis, children

Введение

В последние годы отмечается стремительный рост инфекций мочевых путей (ИМП) не только в России, но и во всем мире, особенно среди детского населения [1,3]. На сегодняшний день распространённость ИМП в Российской Федерации оценивают в 1000 случаев на 100 тыс. населения, а частота в различных регионах колеблется от 4,8 до 35,1 на 1000 тыс. населения [1,4,6]. Наиболее распространёнными заболеваниями являются пиелонефриты, особенно вторичные, которые обусловлены аномалиями развития мочевой системы с сопутствующим нарушением уродинамики, что отражается на клиническом течении заболевания.

Цель исследования - провести сравнительную оценку клинико-лабораторных показателей при различных вариантах инфекций мочевых путей у детей.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в нефрологическом отделении городской детской клинической больницы им. П.И. Пичугина г. Перми. Обследован 51 ребенок в возрасте от 1 месяца до 14 лет: 35 детей (67,31%) с диагнозом пиелонефрит, из них первичный у 13 детей (25,5%), вторичный – у 22 (43,1%), 16 детей (31,4%) с диагнозом недифференцированная инфекция мочевой системы. Вторичный пиелонефрит протекал на фоне уретрогидронефроза, пузырно-мочеточникого рефлюкса, гипоплазии почек, каликоэктазии и пиелоэктазии, диагностированных инструментальными методами исследования (УЗИ, экскреторная урография, микционная цитстография). По гендерному признаку в работу вошли 14 мальчиков (27,5%) и 37 девочек (72,5%).

Результаты исследования и их обсуждение

Критерием постановки диагноза ИМС было наличие лейкоцитурии.

Таблица

Сравнительная характеристика течения инфекции мочевых путей

Показатель	Первичный пиелонефрит (n=13)		Вторичный пиелонефрит (n=22)		Недифференцированные инфекции (n=16)	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Синдром интоксикации	3	23,1	11	50*	2	12,5
Болевой синдром	3	23,1	5	22,7*	0	0
Поллакиурия	3	23,1	4	18,2*	0	0

Болезненное мочеиспускание	3	23,1	2	9,1	0	0
ОАК						
Ускоренная СОЭ	8	61,5	9	40,9	4	25*
Лейкоцитоз	4	30,8	9	40,9*	5	31,3
Анемия	2	15,4	6	27,3*	0	0
Б/х анализ крови						
Повышение СРБ	2	15,4	5	22,7*	0	0
ОАМ						
Бактериурия	7	53,8	11	50*	3	18,8*
Микрогематурия	3	23,1	5	22,7	1	6,3
Протеинурия	1	7,7	3	13,6*	0	0

*p>0,05

В ходе исследования проведен сравнительный анализ основных клинических симптомов, биохимических показателей, общих анализов крови и мочи.

Синдром интоксикации при первичном пиелонефрите был выражену 23,1% детей, при вторичном - у 50%, при недифференцированных инфекциях составил 12,5%.

Болевой синдром при первичном пиелонефрите отмечался у 23,1% детей с преимущественной локализацией в левом подреберье по ходу мочеточников и поясничной области, при вторичном пиелонефрите – у 22,7% , с локализацией болей в околопупочной области, левом/правом подреберье, по ходу мочеточников и в поясничной области. При недифференцированных инфекциях болевой синдром не наблюдался.

Дизурический синдром включает поллакиурию и болезненное мочеиспускание. При первичном пиелонефрите поллакиурия и болезненное мочеиспускание были выражены у 23,1% детей, при вторичном пиелонефрите поллакиурия наблюдаласьу 18,2% детей, болезненное мочеиспускание – у 9,1%. При недифференцированных инфекциях дизурический синдром не наблюдался.

В ходе исследования ОАМ у всех обследуемых детей была выражена лейкоцитурия разной степени. Бактерирурия была зафиксирована при первичном пиелонефрите у 53,8% детей, при вторичном – у 50%. При недифференцированной инфекции бактериурия составила 18,8%. В посевах мочи на флору наиболее часто наблюдался высев E.Coli (30-40%), Enterococcus faecalis, Klebsiella, Stafilococcus, Proteus, Enterobacter.

Микрогематурия при первичном, вторичном пиелонефритах (количество эритроцитов от 10 до 40 в п.зр) и недифференцированных инфекциях выражена у 23,1%, 22,7% и 6,3% соответственно.

Протеинурия отмечалась у 7,7% детей с первичным пиелонефритом (от 0,034 до 0,3 г/л) и у 13,6% с вторичным пиелонефритом (от 0,4 до 2 г/л).

Со стороны ОАК при наличии мочевого синдрома большую ценность для диагностики ИМП имеют нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ, анемия (у детей раннего возраста), а также повышение уровня С-реактивного белка, которые косвенно указывают на степень тяжести воспалительного процесса.

При первичном пиелонефрите лейкоцитоз наблюдался у 30,8% детей (от 6,3до $13,5 \cdot 10^9$/л), при вторичном пиелонефрите – у 40,9% (от 8,1 до $20,5 \cdot 10^9$/л), при недифференцированных инфекциях лейкоцитоз наблюдался у 31,3% детей. Во всех случаях наличия лейкоцитоза наблюдался сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

Ускоренная СОЭ с первичным пиелонефритом отмечалась у 61,5% детей (от 15 до 35 мм/час), с вторичным пиелонефритом - у 40,9% (от 23 до 60 мм/час) и при недифференцированных инфекциях - у 25% (от 13 до 20 мм/час).

У 15,4% детей с первичным пиелонефритом была выражена анемия (уровень гемоглобина колебался от 107 до 111 г/л), с вторичным пиелонефритом у 27,3% (от 92 до 114 г/л). При недифференцированных ИМП анемия не наблюдалась.

В биохимическом анализе крови было выявлено повышение СРБ при первичном и вторичном пиелонефрите у 15,4% и у 22,7% детей соответственно (от 14 до 205 мг/л).

Выводы:

1. Наиболее тяжелое течение наблюдается при вторичном пиелонефрите, склонном к частому рецидивированию.

2. При вторичном пиелонефрите у детей достоверно чаще был выражен синдром интоксикации.

3. В ОАК при вторичном пиелонефрите достоверно чаще и выше был выявлен лейкоцитоз.

4. В биохимическом анализе крови достоверно чаще наблюдалось повышение СРБ при вторичном пиелонефрите.

В связи с тем, что вторичные пиелонефриты имеют склонность к рецидивированию., необходимо своевременно диагностировать врожденную патологию мочевой системы у детей и решать с урологами вопрос об оперативном лечении[5].

Список литературы:

1. Аверьянова Н.И. Оптимизация терапии хронического пиелонефрита, протекающего на фоне дизметаболических нарушений / Н.И. Аверьянова, Л. Г. Балуева, В.М. Аксёнова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3, – С. 56.

2. Аверьянова Н.И. Пиелонефрит у детей с пузырно-мочеточниковывым рефлюксом / Н.И. Аверьянова, И.В. Еремеева // Материалы научной сессии ПГМА. – Пермь, 2009. – С. 123.

3. Коровина Н.А. Диагностика пиелонефрита у детей / Н.А. Коровина, И.И. Захарова, Э.Б. Мумладзе и др. //М: МЗ РФ. – 2011. – 44 с.

4. Кириллов В.И. Инфекция мочевой системы у детей: патогенетические сдвиги и их коррекция с целью профилактики обострений / В.И. Кириллов,

Н.А. Богданова // Вопросы современной педиатрии – 2011; − № 10. – Т.4. − С. 1-5.

5. Перепанова Т.С., Антимикробная терапия и профилактика инфекции почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов/ под ред. Р.С Козлова // - М. : Российские национальные рекомендации. - 2013. – 104 с.

ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ

УДК 616.89-008.454

Антонова Е.А., Горева Я.А., Сиденкова А.П.

ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Antonova E.A., Goreva Ya.A., Sidinkova A.P.

RISK FACTORS OF POSTOPERATIVE COGNITIVE DYSFUNCTION

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: goreva_96@list.ru

Аннотация. В данной статье проанализированы современные представления о возможных факторах развития послеоперационного когнитивного дефицита у пациентов стационара, а также предложена методика диагностики данной патологии у пациентов стационара, ранее перенёсших оперативное вмешательство.

Annotation. This article analyzes the current understanding of the possible factors of postoperative cognitive deficits in patients of the hospital, as well as a method of diagnosis of this pathology in patients who have previously undergone surgery.

Ключевые слова: послеоперационная когнитивная дисфункция, факторы риска, психиатрия, анестезиология.

Key words: postoperative cognitive dysfunction, risk factor, psychiatry, anesthesiology.

Введение

Нередко лечащим врачам в послеоперационный период приходится сталкиваться с проблемой неврологических осложнений, наибольший процент которых приходится на когнитивный дефицит, а точнее на послеоперационную

когнитивную дисфункцию (ПОКД). Данная патология представляет собой нарушение когнитивных функций, формирующееся в ранний послеоперационный период, а также способное сохранятся в отдаленном послеоперационном периоде. Клиническая картина ПОКД представлена нарушением памяти, нарушением концентрации внимания и пространственно-временной ориентации, а также мышления и речи, заболевание отягощает тот факт, что оно может сопровождаться депрессивными и тревожными проявлениями, а также может переходить в послеоперационный делирий.

Статистические данные о частоте встречаемости ПОКД неоднозначны: частота ранней ПОКД в общехирургической практике достигает 30%, а стойкая ПОКД (более трех месяцев) наблюдается в среднем у 10% пациентов. По данным некоторых источников, частота ПОКД в среднем составляет 36,8%, в том числе после кардиохирургических операций – от 3 до 47%, причем у 42% сохраняется даже спустя 3-5 лет после операции; после некардиохирургических операций – от 7 до 26%, при этом у 9,9% через 3 месяца и более, у 1% – более 2-х лет [5].

В большинстве литературных источников о ПОКД говорят, как о многофакторном заболевании. Выделяют предоперационные, интраоперационные, послеоперационные факторы риска, способные обусловить возникновение когнитивного дефицита.

К предоперационным факторам большинство исследователей относят: возраст пациента (старше 65 лет), наличие соматических заболеваний у пациента в анамнезе, неврологический статус пациента в дооперационный период, изначальное наличие когнитивного дефицита в анамнезе.

Возникновение когнитивного дефицита у пациентов пожилого возраста в послеоперационный период по разным данным варьируется в пределах от 10 до 64% случаев [4]. Большинство исследователей связывает высокую частоту возникновения ПОКД в послеоперационный период у пожилых пациентов с возрастными изменениями физиологических процессов, и как следствие этого, изменение фармакокинетики используемого анестезиологического препарата. R. P. Kline и соавт. проводили изучение структур головного мозга в сопоставлении с когнитивными функциями у пациентов пожилого возраста в периоперационном периоде для лучшего понимания риска развития когнитивных дисфункций после операции. Они пришли к выводу, что у пациентов пожилого возраста (55-90 лет) оперативное вмешательство ведет к ускорению атрофии головного мозга на протяжении 5-9 мес. после операции, что совпадает с интервалом времени формирования послеоперационных дисфункций головного мозга [5].

К соматическим заболеваниям, как факторам риска развития ПОКД, относят заболевания сердечно-сосудистой системы, хроническую почечную недостаточность, сахарный диабет. В случае сахарного диабета формирование когнитивных нарушений происходит опосредованно через гипергликемию, которая производит активации лактат-продуцирующего анаэробного метаболизма и стимуляцию глутамата, обладающего эксайтотоксическим

действием (опосредованно через ряд ферментов запускает апоптоз клеток нервной системы) [4].

К интраоперационным факторам ПОКД относят: метод анестезии (общая анестезии, внутривенная анестезия, регионарная анестезия), используемый анестетик, продолжительность анестезии, а также продолжительность оперативного вмешательства, объем оперативного вмешательства.

По данным некоторых авторов, 12-38% пациентов, перенесших длительные (более трех часов) травматичные хирургические вмешательства, в условиях комбинированной многокомпонентной анестезии требуют в послеоперационном периоде психоневрологической помощи. Чаще всего случай возникновения ПОКД приходятся на долю кардиохирургических и травматологических вмешательств.

Использование общей анестезии может вызвать ряд побочных эффектов (метаболические, гипоксические, токсические), которые в свою очередь вызывают повреждение церебральных сосудов и нарушение внутриклеточного обмена кальция, все эти патологические процессы приводят к разобщению межнейрональных и ассоциативных связей структур головного мозга. Исходя из существующих теорий наркоза, механизм действия общей анестезии реализуется на уровне коры головного мозга и ретикулярной формации, торможение которых приводит к снижению восходящего активирующего влияния больших полушарий мозга. Все вышеперечисленные структуры ЦНС в условиях общей анестезии так или иначе изменяют свою функциональную активность, что может приводить к различным когнитивным нарушениям [8]. Установлен факт увеличение риска поражения ЦНС при увеличении времени общей анестезии более 3,5-4 часов с максимальным значением 5-6 часов общей анестезии

Если речь идет о роли анестезиологических препаратов в развитии патологи, то следует рассматривать как их прямое цитопатическое действие на клети нервной системы, примером является кетамин, усиливающий апоптоз нейронов в области фронтальной и затылочной коры, так и повреждающее действие продуктов их деградации. И.Н. Пасечник с соавт. (2009) установили, что под влиянием различных препаратов для общей анестезии происходит снижение активности антиоксидантной защиты, что приводит к повреждению белковых и липидных структур клеток головного мозга и как следствие прогрессированию нейродегенеративных процессов.

К факторам, способствующим возникновению когнитивного дефицита в послеоперационный относится: дыхательная недостаточность, почечно-печеночная недостаточность, послеоперационная боль, нарушения цикла «сон - бодрствование» и системные воспалительные реакции (СВР). Цикл «сон – бодрствование» может нарушаться вследствие длительности периода общей анестезии, сильных послеоперационных болей и сопряженного с ними использования сильнодействующих анальгетиков, обладающих седативным эффектом. Системные воспалительные реакции провоцируются любыми масштабными хирургическими вмешательствами. Показано, что уровень

маркеров воспаления (С-реактивный белок, интерлейкины 1β и 10) выше у пациентов с ПОКД, чем без нее; при этом у первых выше и уровень тау-протеина в сыворотке крови, что позволяет предположить значительную роль аксональных повреждений в патогенетических механизмах, связывающих воспаление и ПОКД.

Цель исследования - анализ факторов предикторов послеоперационного когнитивного дефицита.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования явились научные и литературные источники, посвященные теме исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Диагностика состояния когнитивной сферы в послеоперационный период в первую очередь основывается на наличие активных жалоб у пациента и корреляции их с состоянием (оценить снижена ли критика к собственному состоянию).

При имеющейся возможности необходимо провести опрос родственников с помощью опросника IQCODE (позволяет выявить наличие в дооперационный период снижение когнитивной функции).

После проведения опроса пациента необходимо провести оценку факторов риска по развитию ПОКД по категориям выделенным ранее (предоперационные, интраоперационные, послеоперационные).

Оценка предоперационных факторов риска заключается в установления возраста пациента, уточнения наличия в анамнезе у пациента неврологических расстройств, факта уже имеющегося когнитивного дефицита, а также соматических заболеваний, в первую очередь это заболевания сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, также необходимо уточнить факт ранее проводимых оперативных вмешательств.

Оценка интраоперационных факторов риска включает в себя: продолжительность и объем оперативного вмешательства, используемый типа анестезии (общая анестезия, внутривенная анестезия, регионарная анестезия), продолжительность проводимой анестезии, наличие во время операции гипоксии (данные оксигенации крови из анестезиологического протокола).

Диагностика послеоперационных факторов риска заключается в оценке адекватности анальгезии, длительности иммобилизации, наличие инфекционных осложнений, острой почечной недостаточности, дыхательных расстройств, нарушений водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия, нарушений циркадного ритма.

Анализ нейропсихического статуса послеоперационного пациентка в большинстве исследований проводят с помощью Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (позволяет определить память, внимание, речь ориентацию в пространстве и т.д.), однако данная шкала позволяет выявляет лишь выраженный когнитивный дефицит, в то время как диагностики легкой степени необходимо использовать Адденбрукскую когнитивную шкалу.

Так как одним из проявлений ПОКД является нарушение речевой функции, то необходимо также провести её оценку у пациента для это используется verbal fluence test (необходимо назвать в течение 1 минуты как можно больше слов по заданной теме).

Для оценки состояния мнестической функции пациента большинство исследователей рекомендуют использовать шкалу памяти Векслера, тест Лурье. Также дополнительно возможно проведения теста Рея, с целью выявления симулирования жалоб на снижение памяти.

Внимание и способность к произвольной концентрации пациента необходимо оценить с помощью теста Стурпа, который заключается различие зрительного и логического восприятия цвета, данный тест позволяет оценить функцию левой лобной доли. Для оценки способности пациента к абстрагированию, т.е. аналитико-синтетической мыслительной деятельности возможно применение тест «исключение лишнего».

Выводы

Большое количество пациентов, особенно пожилого возраста, послеоперационный период находятся в группе риска по развитию когнитивной дисфункции, что делает изучение данной патологии весьма актуальным. Однако данную ситуацию осложняет факт отсутствия четкого алгоритма диагностики, а также оценки факторов риска данной патологии.

Список литературы:

1. Иванец Н.Н. Применение модифицированной Адденбрукской когнитивной шкалы для оценки состояния больных в общей медицинской практике / Н. Н. Иванец, Д. М. Царенко, М. А. Боброва, А. А. Курсаков, Е. Г. Старостина, А. Е. Бобров // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2012. - №1. - С.52-57

2. Ивкин А. А. Диагностика когнитивной дисфункции у пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии / А. А. Ивкин, Е. В. Григорьев, Д. Л. Шукевич // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2018. – Т.15. - №3. – С. 47-55.

3. Куликов В.А. Лечение и профилактика когнитивных расстройств у пожилых людей в послеоперационом периоде / В. А. Куликов, А. Т. Айрапетян // Геронтология. – 2015. - Т.3. - №2. - С.19.

4. Левин Е.А. Послеоперационные когнитивные дисфункции в кардиохирургии: патогенез, морфофункциональные коррелятоpы, диагностика / Е. А. Левин, В. Г. Постнов, А. Г. Васяткина, О. В. Жукова // Бюллетень СО РАМН – 2013. - Т.33. - № 4 - С.90-105.

5. Сабиров Д.М. Послеоперационная когнитивная дисфункция / Д. М. Сабиров, О. Ш. Эшонов, У. Б. Батиров, С. Э. Хайдарова // Вестник экстренной медицины.- 2017. - №2 - С.115-118.

6. Соленкова А.В. Послеоперационные когнитивные изменения у больных пожилого и старческого возраста / А. В. Соленкова, А. А. Бондаренко, А. Ю. Лубнин, Н. А. Дзюбанова // Анестезиология и реаниматология. – 2012. - №4. -С.13-18.

7. Ткачева О.Н. Обследования пациентов с когнитивными нарушениями / О. Н. Ткачева, М. А. Чердак, Э. А. Мхитарян // Российский медицинский журнал – 2017. - №25. - С.1880-1883.

8. Шарипов Р.А. Ранние послеоперационные когнитивные дисфункции при расширенных реконструктивно-пластических операциях, проводимых в условиях длительной комбинированной многокомпонентной анестезии / Р. А. Шарипов, П. Н.Челпанов // Практическая медицина. – 2014. - Т.78. - №2 - С.106-109.

УДК 159.91

Богданова А.А., Мартынова С.А., Петренко Т.С.

ФАКТОРЫ РИСКА ДИСТРЕССА У СТУДЕНТОВ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bogdanova A.A., Martynova S.A., Petrenko T. S.

RISK FACTORS OF DISTRESS IN STUDENTS

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: svetma93@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены уровни стрессоустойчивости, факторы риска развития дистресса и способы ухода от стрессов у студентов 5 курса УГМУ с помощью анкеты «Тест на определение уровня стрессоустойчивости личности».

Annotation. The article deals with the levels of stress resistance, risk factors for distress and ways of avoiding stress in students of the 5th year of USMU using the questionnaire "Test to determine the level of stress resistance of the individual."

Ключевые слова: дистресс, стресс, студенты, стрессоустойчивость.

Key words: distress, stress, students, stress resistance.

Введение

Проблема стрессов и дистрессов является одной из самых актуальных медико-биологических и социальных проблем [1]. Кроме того, на современном этапе развития общества главными причинами заболеваний являются физиологические и психологические стрессы, связанные с негативными влияниями среды обитания, образом жизни, режимом труда и отдыха [4]. Увеличивается отрицательное влияние на психику человека последствий научно-технического прогресса, социально-экономических преобразований. Эмоциональный и физиологический стрессы в острой или хронической форме

могут привести к дезадаптации, формированию психосоматической патологии, резко снизить трудовую и социальную активность [5]. Кроме того, психоэмоциональный стресс в настоящее время оказывает большее влияние на развитие многих соматических заболеваний (сахарный диабет, злокачественные заболевания) [2]. С одной стороны, он является защитной, приспособительной реакцией, мобилизующей организм на преодоление разнообразных, мешающих нормальной жизнедеятельности препятствий, особенно тех многих конфликтных ситуаций, в которых субъект ограничен в возможностях удовлетворения своих ведущих жизненно важных биологических и социальных потребностей [7]. В то же время необходимо чётко разграничивать варианты течения стресса, когда он завершается повышением адаптационного потенциала организма, т.е. достигает стадии резистентности и останавливается на ней, а когда – истощением (развитием дистресса) [1].

Вместе с тем, понятие о стрессе и его содержании недостаточно изучены и не имеют однозначного научного определения, многочисленные исследования проблемы стресса и его влияния на организм современного человека непрерывно продолжаются [2].

Цель исследования - определить факторы риска дистресса у студентов пятого курса УГМУ.

Материалы и методы исследования

Был проведён опрос 89 студентов (26 лиц мужского пола, 63 лиц женского пола) пятого курса УГМУ в возрасте 21-25 лет с помощью анкеты «Тест на определение уровня стрессоустойчивости личности» для определения факторов риска дистрессов и стрессоустойчивости студентов [7].

Результаты исследования и их обсуждение

1. У опрошенных студентов в основном средний уровень стрессоустойчивости – 73% (из них 53,9% лиц женского пола, 46,1% лиц мужского пола), следовательно, стрессоустойчивость у них снижается с увеличением стрессовых ситуаций в их жизни. У 15,7% уровень стрессоустойчивости выше среднего (из них 65,4% лиц женского пола, 34,6% лиц мужского пола), значит, они меньше подвержены факторам риска дистресса и умеют быстро восстанавливать своё психическое состояние. У 2,2% высокий уровень стрессоустойчивости (из них 0% лиц женского пола, 100% лиц мужского пола), следовательно, их стрессоустойчивость позволяет поддерживать оптимальную работоспособность и эффективность деятельности, а также психическое состояние в напряженных ситуациях. Больше всего оказались подверженными к факторам риска дистресса 9,1% опрошенных (из них 88,5% лиц женского пола, 11,5% лиц мужского пола), так как у них уровень стрессоустойчивости ниже среднего (Рис.1.).

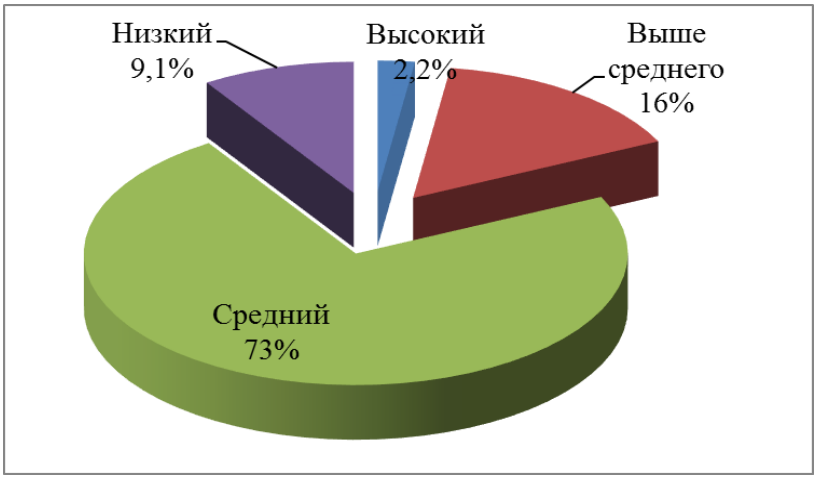


Рис. 1. Уровень стрессоустойчивости у студентов пятого курса УГМУ

2. К факторам риска у опрошенных студентов относятся частое переживание за качество выполняемой ими работы (81%, из них 94,7% лиц женского пола, 5,3% лиц мужского пола), редкая встреча с друзьями (21%, из них 100% лиц женского пола и 0% лиц мужского пола), частая потеря душевного равновесия, если окружающие чем-то угнетены (13%, из них 100% лиц женского пола и 0% лиц мужского пола), редкий позитивный взгляд в будущее (36%, из них 92% лиц женского пола и 8% лиц мужского пола), нерегулярное занятие спортом (80%, из них 94,6% лиц женского пола и 5,4% лиц мужского пола), частое раздражение по пустякам (19%, из них 100% лиц женского пола и 0% лиц мужского пола), частые конфликтные ситуации (14%, из них 50% лиц женского пола и 50% лиц мужского пола), непринятие критики в свой адрес (46%, из них 93,8% лиц женского пола и 6,7% лиц мужского пола), дефицит свободного времени (53%, из них 83,8% лиц женского пола и 16,2% лиц мужского пола), нерациональное питание (16%, из них 72,8% лиц женского пола и 27,2% лиц мужского пола).

3. К способам ухода от стресса у определённых студентов относятся частые встречи с друзьями (71%, из них 86% лиц женского пола, 14% лиц мужского пола), занятие любимым делом (посещение выставок, концертов) (69%, из них 87,5% лиц женского пола, 12,5% лиц мужского пола), регулярный позитивный взгляд в будущее (64%, из них 68,9% лиц женского пола, 31,1% лиц мужского пола), занятие спортом (14%, из них 60% лиц женского пола, 40% лиц мужского пола), частое планирование своей жизни (73%, из них 90,2% лиц женского пола, 9,8% лиц мужского пола) (Рис. 2).

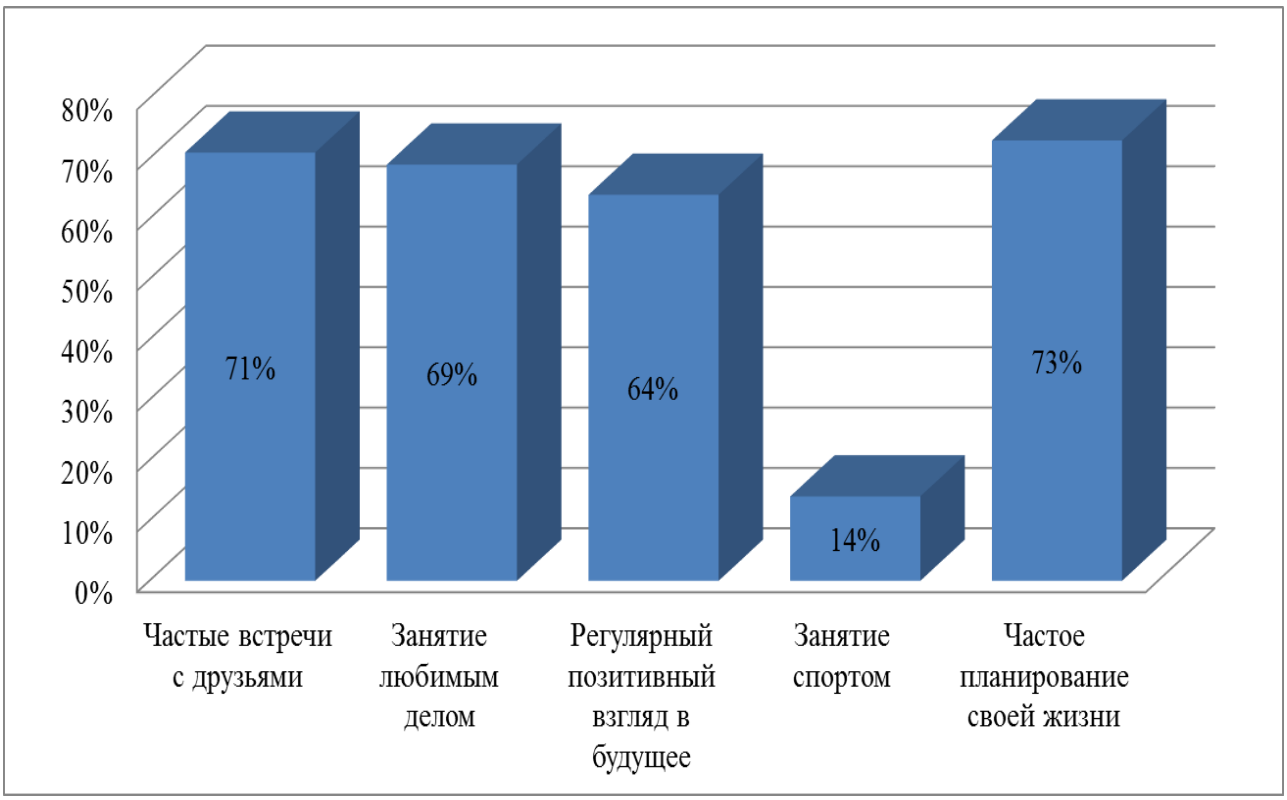


Рис. 2. Способы ухода от стресса у студентов пятого курса УГМУ

4. В результате опроса были обнаружены проявления дистресса: частые головные боли (20%, из них 86% лиц женского пола, 14% лиц мужского пола), бессонница (20%, из них 86% лиц женского пола, 14% лиц мужского пола).

Нами были разработаны методы выхода из стресса:

1. Старайтесь избегать конфликтов с людьми, находить светлые стороны событий и людей.

2. Соблюдайте режим труда (смена занятий, так как монотонная работа утомляет, и пр.) и отдыха (находить время на посещение концертов, выставок, встречу с друзьями).

3. Прежде чем что-то предпринять, взвесьте свои силы и целесообразность действий.

4. Даже в случае неудачи в каком-либо деле старайтесь увидеть "плюсы". Не сосредоточивайтесь в воспоминаниях на неудачах.

5. Научитесь поощрять себя за достижение поставленной цели.

Выводы:

1. Таким образом, у многих студентов средний уровень стрессоустойчивости (73%), следовательно, необходимо информирование этих студентов о способах ухода от стресса и правильной организации режима труда и отдыха для профилактики дистресса.

2. Кроме того, больше стрессу подвержены лица женского пола, так как у них ниже уровень стрессоустойчивости. Следовательно, необходимо их информировать о способе игнорировать или находить методы борьбы со

стрессовыми факторами (частое планирование своей жизни, встреча с друзьями, посещение концертов, выставок), научить организовывать режим труда и отдыха.

3. У 20% студентов наблюдаются проявления дистресса: частая головная боль, бессонница. Значит, им также необходимо изменение режима дня, нахождение методов борьбы со стрессовыми факторами.

4. Для профилактики дистресса необходимо изменение режима дня, находить методы борьбы со стрессовыми факторами (частое планирование своей жизни, встреча с друзьями, посещение концертов, выставок).

Список литературы:

1. Михайлис А.А. Эустресс, дистресс и суперстресс как варианты течения стресса: экспериментальные подходы, клинические параллели, патофизиологические основы / А.А. Михайлис // Здоровье и образование в XXI веке. – 2014. – №4. - С. 593-594.

2. Агалаков С.Г. Совокупность психологических характеристик личности, определяющих преимущественное развитие психосоматической или невротической патологии в условиях стресса / С.Г. Агалаков // Медицинские новости. – 2013. - №2. - С. 55-58.

3. Близнюк А.И. Психосоматическая патология, классические теории, современные концепции / А.И. Близнюк // Медцинские новости. – 2014. - №10. – С. 52-56.

4. Ветчанина Е.Г. Современные представления о патофизиологии психоэмоционального стресса и его влияние на женщин в период беременности / Е.Г. Ветчанина // Сибирский психологический журнал. – 2003.- №13. – С. 50-52.

5. Никитина В.Б. Неспецифические адаптационные реакции организма как один из индикаторов здоровья в микросоциальных группах / В.Б. Никитина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. - №4. – С. 93-96.

6. Кильядирова, Р.Р. Основы формирования здоровья детей. / Р.Р. Кильядирова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 328 с.

7. Усатов И. А. Авторская методика «Тест на определение уровня стрессоустойчивости личности» / И.А. Усатов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № 11. – С. 681–685.

УДК 616.89-02-021

Бондаренко Е. А., Кузина О.Е., Петренко Т.С., Ретюнский К.Ю.

ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ В ДЕСТКОМ ВОЗРАСТЕ. ВЗГЛЯД ИНОСТРАННЫХ АВТОРОВ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bondarenko E. A., Kuzina O.E., Petrenko T.S., Retunsky K.Y

MENTAL DISORDERS IN ATOPIC DERMATITIS IN CHILDHOOD. VIEWS OF FOREIGN AUTHORS

Department of of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: olesya-kuzina-96@mail.ru

Аннотация. В статье изложен обзор современной литературы, отражающий представление о механизмах возникновения и развития психических нарушений при атопическом дерматите (АтД). Представлен краткий исторический экскурс изучения вопроса АтД. Отражены данные эпидемиологических исследований АтД в мире. Рассмотрены современные теории механизмов развития психических нарушений при АтД. Большое внимание посвящено роли перинатального поражения центральной нервной системы (ЦНС), обеспечивающего в детском возрасте вегетативную дисфункцию при АтД.. Также, отражены сведения о стресс-диатезной модели, объясняющей вклад тревоги и депрессии в формирование психических нарушений при АтД.

Annotation. The article presents a review of modern literature, reflecting the idea of the mechanisms of the emergence and development of mental disorders in atopic dermatitis (AtD). A brief historical excursion of studying the issue of AtD is presented. Reflects the data of epidemiological studies of AtD in the world. The modern theories of the mechanisms of the development of mental disorders in AtD are considered. Much attention is devoted to the role of perinatal lesions of the central nervous system (CNS), which provides autonomic dysfunction in children with AtD. Also, information is presented on the stress-diathesis model explaining the contribution of anxiety and depression to the formation of mental disorders in AtD.

Ключевые слова: атопический дерматит, психические расстройства, перинатальное поражение центральной нервной системы, вегетативная нервная система.

Key words: atopic dermatitis, mental disorders, perinatal damage of the central nervous system, vegetative nervous system.

Введение

Атопический дерматит (АтД) относится к хроническим полифакторным заболеваниям со сложным патогенезом. Отличается высокой распространенностью в детской популяции, недостаточным пониманием механизмов возникновения, и, как следствие, невысокой эффективностью лечения. Одно из направлений исследования АтД посвящено установлению психосоматических взаимодействий между конституционально-генетическими и психосоциальными факторами, способные привести к соматической патологии.

Еще одним вектором исследования АтД является попытка объяснить связь АтД с последствиями ранних органических поражений центральной нервной системы, нарушающих вегетативную регуляцию соматических функций. Уточнение указанных механизмов является ключевым в диагностике, профилактике и результативном лечении АтД в детском возрасте, у истоков заболевания. Комплексная нейропсихологическая, психофизиологическая и электрофизиологическая диагностика способна внести свой значительный вклад в понимание вышеуказанных механизмов формирования психосоматической патологии.

В структуре аллергических заболеваний доля атопического дерматита составляет 50-75% [1]. По результатам стандартизированного эпидемиологического исследования ISAAC распространенность АтД среди детского населения в различных регионах Российской Федерации колеблется от 6,2 до 15,5%, взрослого – 0.2 – 2%. Среди детей США она составляет 17,2%, в Европе — 15,6%, а в Японии — 24%. Заболевание выявляется у лиц обоего пола и в разных возрастных группах. Девочки болею в 1,6 раз чаще мальчиков [2].

Цель исследования - выявление взаимосвязи возникновения психических расстройств у детей на фоне наличия в анамнезе атопического дерматита.

Материалы и методы исследования

Проведены перевод и анализ 30 зарубежных научных статей и публикаций по возникновению психических расстройств при атопическом дерматите в детском возрасте, выявлены генетические и иммунологические факторы, предрасполагающие к появлению АтД на фоне психических расстройств, теории патогенеза АтД.

Результаты исследования и их обсуждение

Ведущие дерматологи из Европы и США на основании анализа большого количества данных о механизмах АтД пришли к заключению, что в результате патофизиологической сложности болезни, единая патогенетическая концепция АтД не может быть разработана. Научно обосновано, что атопический дерматит – мульфакториальное заболевание с патологическим иммунным ответом организма на аллергены окружающей среды и аутоаллергены [3].

Наибольшее распространение в 70-х годах прошлого века получила иммунопатологическая теория патогенеза, механизм которой состоит в изменении соотношения между Т-хелперами первого и Т-хелперами второго порядка в пользу последних, что приводит к нарушению их цитокиновой секреции и повышенной продукции общего IgE и специфических IgE-антител. На этой основе были выдены два патогенетически обоснованных варианта заболевания: гиперергический, для которого характерна гиперпродукция общего и специфических IgE, и нормергический (25-30%). При нормергическом варианте воспаление развивается в результате псевдоаллергических реакций, когда в результате воздействия неиммунологических стимулов (холод, стресс,

инфекционные агенты и др.) тучные, базофильные и другие клетки освобождают медиаторы воспаления [5].

Некоторые ученые рассматривают нарушение эпидермального барьера как один из основных этиологических факторов АтД. Повышение активности эндогенных и экзогенных протеаз, вырабатывающихся, например, клещами домашней пыли и золотистым стафилококком, облегчает разрушение корнеодесмосом, являющихся связующим звеном между корнеоцитами – составными частями эпидермального барьера. При атопическом дерматите нарушается синтез цистатина А (ингибитор протеаз), в результате увеличивается проницаемость барьера для аллергенов. Дендритные клетки дермы фагоцитируют аллергены и презентуют их Т-хелперам, вызывая смещение соотношения иммунного ответа в сторону Th2 – клеток, наблюдается локальная гиперсекреция IL-4, IL-5, с последующим выделением провоспалительных цитокинов и повышением уровня сывороточного IgE – развивается атопия [2].

Субъективные и объективные симптомы атопического дерматита формируют в общей клинической картине психические расстройства, дезадаптируя пациента в социальном плане. Работы различных исследователей показывают, что качество жизни детей с АтД по всем параметрам ниже аналогического показателя у здоровых детей. Качество жизни имеет обратно пропорциональную зависимость от тяжести течения и формы заболевания [3].

Нарушения со стороны нервной системы, вегетососудистая дистония, астеновегетативный синдром, диэнцефальные расстройства, невротические реакции, нервно-психические отклонении, внутричерепная гипертензия наблюдаются у более чем половины больных АтД [8]. При возрастании степени тяжести АтД снижается сила как симпатических, так и парасимпатических влияний в результате истощения адаптационно-приспособительных возможностей организма [1].

Патология беременности, родовая травма или интоксикации в первые годы жизни способствуют повреждению центральной нервной системы, что многие исследователи рассматривают как пусковой фактор для развития АтД [5]. При этом выявляются нарушения ЦНС в виде минимальной церебральной дисфункции после пре- и перинатальных энцефалопатий. У многих детей наблюдаются симптомы натальной травмы шейного отдела позвоночника и позвоночных артерий в виде миатоническим синдромом за счет ишемии зоны ретикулярной формации. Исследователи отмечают, что последствием перинатального повреждения ЦНС является дисбаланс функциональной активности Т-, В-клеточных звеньев иммунитета, системы фагоцитоза, уровня основных стресслимитирующих гормонов [2].

Учеными описываются различия триггерных факторов в патогенезе аллергического и неаллергического АтД. При аллергической форме патохимическая цепочка выглядит следующим образом: стресс - стресс-индуцированная выработка регуляторных нейротрофинов и нейропептидов – выброс цитокинов - дисбаланс клеточного иммунитета в системеTh1/Th2 -

высокая продукция IgE-антител - взаимодействие аллергенов с IgE-антителами на поверхности тучных клеток и базофилов – гистаминолиберация - аллергическое воспаление [3]. В исследованиях Ретюнского К. Ю. рассматривается психоневрологическая модель патогенеза, объясняющая возникновение атопического дерматита дисфункцией вегетативных центров, что определяет нарушение трофики кожи и формирование клинических признаков заболевания [6].

По данным нейропсихологических исследований отмечаются убедительные доказательства диффузного поражения головного мозга, установленые у большинства больных АтД. Так же изменения наблюдаются в подкорковых и стволовых структурах, в частности, отвечающих за регуляцию вегетативных функций. Причина их появления - функциональная церебральная недостаточность резидуально-органического генеза, обусловленная патогенными факторами ранних стадий онтогенеза [4].

По мнению отечественных и зарубежных ученых, психосоматические факторы и поражение кожи имеют причинно-следственную связь друг с другом. Нейроиммунное взаимодействие обеспечивается нейротрансмиттерами (субстанция Р, нейротензины А и В, кальцитонин-генподобный пептид), которые дисрегулируют продукцию цитокинов, что приводит к снижению защищенности организма. Так же указывается, что преобладание у больных парасимпатической активности и интровертированного типа психосоматической конституции – факторы, потенцирующие реакцию генетически предрасположенного организма на аллерген или на неантигенный провокатор [2].

Многие исследователи, рассматривая патогенез атопического дерматита, показывают зависимость кожных проявлений АтД от наличия психических расстройств, таких как фобии, невротицизм, депрессия, тревога, расстройства сна, уровень агрессии, а так же акцентируют внимание на психологических аспектах взаимоотношений мать-ребенок.

Отечественные исследователи отмечают, что практически всегда при АтД диагностируется гиперактивность, импульсивность и дефицит внимания. Часто наблюдаются такие патологические состояния, как гипертензионно-гидроцефальный синдром, вегетативно-сосудистая дистония, нарушение процессов миэлинизации нервных волокон, минимальная статико-моторная недостаточность, дискинезии, астенические состояния, а также нарушения сна [5].

Ученые неоднократно показывают, что атопический дерматит у подавляющего числа больных вызывает неврно-психические расстройства: астенические (48,7%), тревожно-фобические (13,0%), депрессивные, ипохондрические (12,5%) и истерические (12,5%) [8]. Существует корреляция между обострением заболевания и ухудшением психического состояния пациента [7].

Выводы

Психические нарушения у детей с АтД относятся к психоорганическому кругу с явлениями психического дизонтогенеза и вторичными пограничными психическими расстройствами. Авторов объединяет позиция, согласно которой манифестация АтД с персистирующим течением обусловлена перинатальным повреждением ЦНС с функциональными расстройствами субкортикальных отделов мозга, дисфункцией лимбических структур, функциональной недостаточностью диэнцефальных отделов мозга, нарушением межполушарного взаимодействия.

Попытка объяснить связь АтД с последствиями ранних органических поражений ЦНС, нарушающих вегетативную регуляцию соматических функций с уточнением указанных механизмов, является ключевым в диагностике, профилактике и результативном лечении АтД как в детском возрасте, у истоков заболевания, так и у взрослых.

Список литературы:

1. Davletbaeva G.R. Immune disorders in children with atopic dermatitis in combination with chronic diseases. Vestnik Sovremennoj Klinicheskoj Mediciny 2015; 8: 56-64 (in Russian).

2. Keniksfest Yu.V. Types of atopic dermatitis in children (Follow-up study. Clinical and immunological features): Dr. phys. and med. sci. Moscow; 2002 (in Russian).

3. Afsar F.S, Isleten F., Sonmez N. Children with Atopic Dermatitis Do Not Have More Anxiety or Different Cortisol Levels Compared with Normal Children. Journal of Cutaneous Medicine and Surgery 2010;14:13-8.

4. Caccavale S., Bove D., Bove R.M, Montagna M. Skin and brain: itch and psychiatric disorders. G Ital Dermatol Venereol 2016;151:525-9.

5. Ramien M.L, Ondrejchak S., Gendron R., Hatami A., McCuaig C.C, Powell J., et al. Quality of life in pediatric patients before and after cosmetic camouflage of visible skin conditions. Journal of the American Academy of Dermatology 2014;71:935-40.

6. Retyunsky K.Yu. Neuropsychiatric disorders in children with atopic dermatitis. Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta 2011; 4: 30-4 (in Russian).

7. Batyrshina S.V., Khalilova R.G., Sabynina E.E., Sokorova K.Sh. Modern views on the mechanism of the appearance of itching in patients with atopic dermatitis. Zdorov'e, Demografija, Jekologija Finno-Ugorskih Narodov 2013: 11-12 (in Russian).

8. Chiriac A., Brzezinski P., Pinteala T., Chiriac A.E., Foia L. Common psychocutaneous disorders in children. Neuropsychiatric Disease and Treatment 2015:333.

УДК 616.89

Бушухина М.Н., Козлова Е.В., Петренко Т.С.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ОРДИНАТОРОВ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bushukhina M.N., Kozlova E.V., Petrenko T.S.

EMOTIONAL INTELLIGENCE AND EMOTIONAL BURNOUT SYNDROME AMONG MEDICAL STUDENTS AND RESIDENTS

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: maria.bushuhina@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены результаты исследования уровня эмоционального интеллекта и синдрома эмоционального выгорания у студентов-медиков и ординаторов УГМУ. В работе изучены аспекты, влияющие на уровень эмоционального интеллекта и на возникновение синдрома эмоционального выгорания.

Annotation. The article considers results of research of emotional intelligence level and emotional burnout syndrome among medical students and residents of USMU. In this article deals with aspects affecting emotional intelligence level and emergence of emotional burnout syndrome.

Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, эмоциональный интеллект.

Key words: emotional burnout syndrome, emotional intelligence.

Введение

Эмоциональный интеллект (ЭИ – emotional intelligence) — это способность понимать отношения личности, репрезентируемые в эмоциях, и управлять эмоциональной сферой на основе интеллектуального анализа и синтеза. Гарскова Г.Г. впервые в России ввела это понятие только в 1999 году и описала, что эмоции отражают отношение человека к различным сферам жизни и к самому себе, а интеллект служит для понимания этих отношений [1,3]. Необходимое условие ЭИ - сознательное отношение субъекта к эмоциям. А конечный продукт ЭИ - это принятие определенных решений, полученных в ходе отражения, осмысления и дифференцированной оценки эмоций. Известно, что ЭИ отражает индивидуальные особенности личности, в то время как абстрактный интеллект отражает закономерности внешнего мира.

Высокий уровень эмоционального интеллекта является сдерживающим

фактором развития синдрома эмоционального выгорания [4]. По принципу обратной связи - чем ниже уровень эмоционального интеллекта, тем выше уровень эмоционального выгорания и наоборот.

Синдром эмоционального выгорания («emotional burnout syndrome») - состояние психического и физического истощения. Как считает исследователь Бойко В.В., СЭВ — это механизм психологической защиты, который включается в ответ на определённые психотравмирующие воздействия и проявляется полным или частичным исключением эмоций, что, в свою очередь, позволяет экономно дозировать энергетические ресурсы. К сожалению, кроме положительных аспектов есть и резко отрицательный - могут возникать дисфункциональные последствия «выгорания», которые не ограничиваются только профессиональной деятельностью, а со временем начинают отрицательно сказываться на личной жизни человека, в его взаимоотношении с другими людьми [4].

Наиболее подвержены эмоциональному выгоранию люди с меньшей степенью зрелости и самодостаточности; люди с более высокой степенью импульсивности и нетерпеливости; работники, чьи цели не согласуются с реальными возможностями; а также те, кто нуждается в постоянной поддержке или одобрения, но в то же время не имеет возможности получать рефлексию — отсутствие семьи и близкого им окружения [4].

Синдром эмоционального выгорания у медицинского персонала содержит в себе набор характерных симптомокомплексов [2]:

– поведенческие симптомы: врач часто смотрит на часы; опаздывает; усиливается его сопротивление выходу на работу; откладывает встречи с больными; увеличивает употребление психоактивных веществ (включая кофеин и никотин); не может удовлетворять свои потребности в развлечениях и восстановлении здоровья.

– изменения в чувствах: утрата чувства юмора или юмор «висельника»; постоянное чувство неудачи, вины; часто испытывает чувство гнева, обиды и горечи; повышенная раздражительность, проявляемая на работе и дома.

– изменения в мышлении: постоянные упорные мысли об увольнении; не способен концентрировать внимание; ригидное мышление, сопротивляющееся изменениям.

– изменения в здоровье: нарушенный сон; повышенная восприимчивость к инфекционным заболеваниям; усталость и истощение на протяжении целого дня.

Цель исследования – изучить уровень эмоционального интеллекта и выявить наличие синдрома эмоционального выгорания среди студентов УГМУ, обучающихся на разных факультетах с первого по шестой курс, и ординаторов.

Материалы и методы исследования

С помощью специально составленных тестов на определение эмоционального интеллекта (Гоулмана) и измерение степени эмоционального выгорания («MBI») было протестировано 202 студента и ординатора УГМУ. По курсовой принадлежности все испытуемые были поделены на 3 группы: 1

группа — студенты младших курсов (1 и 2 курсы), 2 группа — студенты средних курсов (3 и 4 курсы), 3 группа — студенты старших курсов (5-6 курсы) и ординаторы, а также каждая группа поделена на подгруппы по половому признаку.

Тест Гоулмана включает в себя анализ по таким аспектам эмоционального интеллекта, как эмоциональная осведомленность; управление своими эмоциями; управление эмоциями других людей; эмпатия; самомотивация.

Тест «MBI», составленный психологами К.Маслач и С.Джексон и адаптированного Н.Е.Водопьяновой, предназначается для измерения выгорания в профессиях типа «человек-человек», содержит 22 утверждения (например, «После работы я чувствую себя выжатым как лимон»). Ответы варьируют от «никогда» (0 баллов) до «каждый день» (6 баллов). Все утверждения делятся на три субшкалы по основным составляющим СЭВ: «эмоциональное истощение», «деперсонализация», «редукция персональных достижений» [2]. По каждой субшкале производится оценка уровня выгорания: эмоциональное истощение: низкий уровень 0-15, среднее значение 16-24, высокий уровень 25 и более; деперсонализация: низкий уровень 0-5, среднее значение 6-10, высокий уровень 11 и более; редукция персональных достижений: низкий уровень 37 и более, среднее значение 31-36, высокий уровень 30 и менее.

Результаты исследования и их обсуждение

Испытуемые разных групп показали соответствующие результаты. В общем счете сумма всех показателей снижается обратно пропорционально увеличению курса обучения. Например, средняя сумма по данным теста Гоулмана среди студентов первой группы составляет 184 балла из 200, тогда как среди студентов второй и третьей групп — 160 и 138 соответственно. Это говорит о том, что со временем эмоциональный интеллект студентов снижается, что указывает на слабую устойчивость человека к эмоциональным и высоким учебным нагрузкам.

При сравнении лиц мужского и женского полов первой группы суммы показателей примерно равны — 192 и 176 соответственно, что говорит о большей эмоциональной устойчивости мужчин.

При сравнении ЭИ лиц мужского и женского полов второй группы суммы показателей различаются так же немногим — 165 и 155 соответственно. Это может указывать на то, что как юноши, так и девушки одинаково подвержены действию контр-эмоциональных факторов. 3 и 4 курс можно связать с так называемым «экватором», который отличается увеличенным количеством и повышенной сложностью экзаменов, а также специфичностью отношения преподавателей к студентам на обучающих кафедрах.

При сравнении ЭИ лиц мужского и женского полов третьей группы наблюдается резкое расхождение сумм показателей — 120 и 156 соответственно (Рис.1).

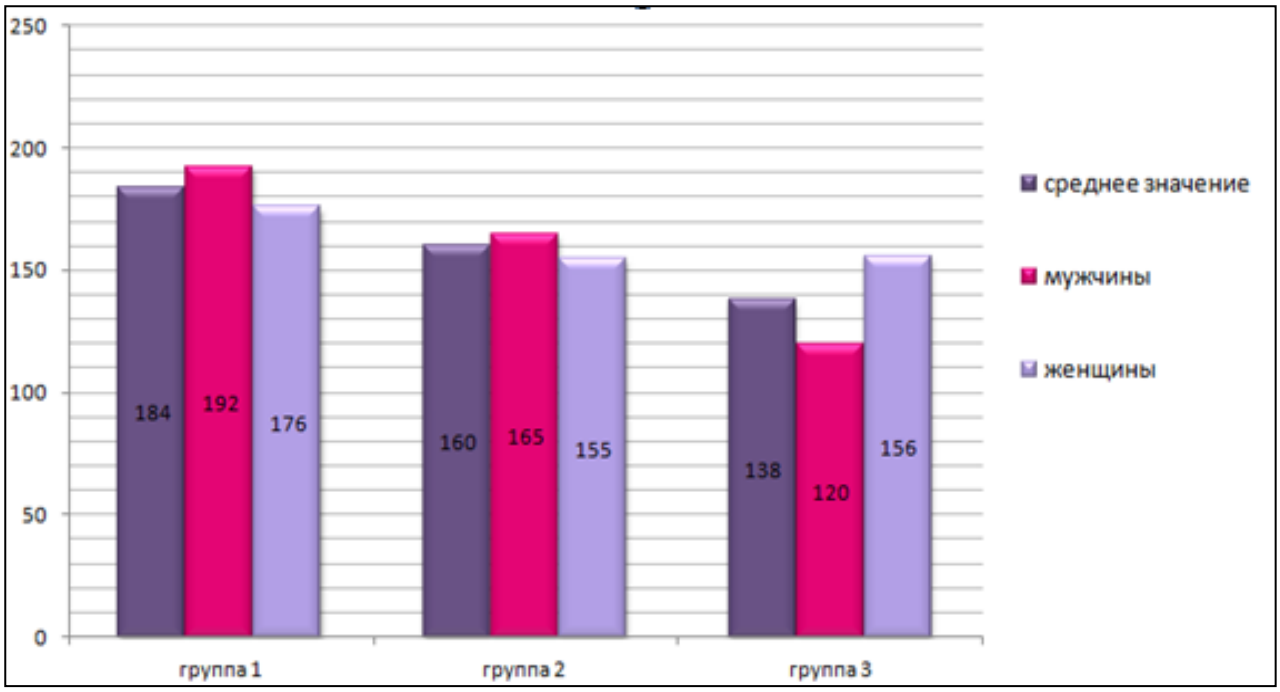


Рис. 1. Сравнение показателей средней суммы по данным теста Гоулмана среди студентов и ординаторов и средняя сумма по данным теста Гоулмана среди мужчин и женщин

Третья группа характеризуется тем, что студенты начинают посвящать время работе в ночные и суточные смены в выходные дни. Время на отдых сокращается, уровень накопительной усталости растет. Известно, что отсутствие эмоционального и физического отдыха влечет за собой разрушение лимбической системы, отвечающей за эмоции. Наблюдается прямая зависимость — чем больше человек работает, тем сильнее разрушается лимбическая система, тем быстрее наступает эмоциональное выгорание. Работающие студенты женского пола, в отличие от студентов мужского пола, более устойчивы к разрушению лимбической системы, что связано с действием эстрадиола, который влияет на процесс регенерации нейронов в участках головного мозга. При низком эмоциональном интеллекте студенты чувствуют себя опустошенными, теряют интерес к людям, проявляют меньше эмпатии и больше цинизма.

При анализе наличия и характеристики синдрома эмоционального выгорания можно сделать выводы об изменениях критерия синдрома эмоционального выгорания. Наиболее высокий уровень эмоционального истощения испытывают студенты первой и третьей группы. В первом случае это обусловлено перераспределением текущего социального внешнего родительского контроля на самоконтроль при сохранении ответственности перед родителями за итоговый результат, а во втором — сменой роли и личностного круга социального общения на более серьезный. Деперсонализация наиболее выражена у студентов третьей группы, что подтверждает негативное последствие совмещения учебы и работы. Такой компонент, как редукция профессиональных достижений, также высокий среди студентов старших курсов, что может быть связано с недоверием медицинского

персонала к еще «не созревшим» врачам. Более старший по возрасту медицинский персонал не позволяет молодым врачам-специалистам работать в полную силу, тем самым подавляя собственный авторитет человека и желание продолжать работать в этой сфере (Рис. 2).

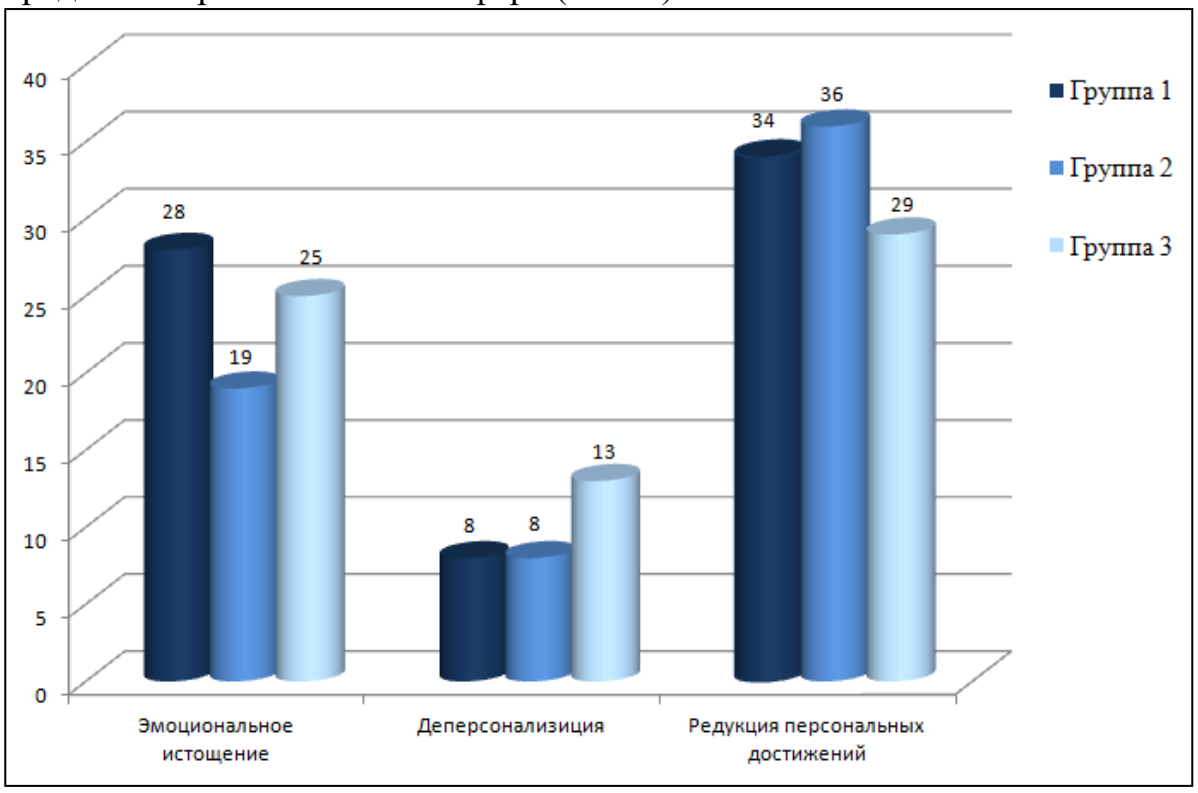


Рис. 2. Результаты теста MBI по критериям.

Выводы

Мы проанализировали уровень эмоционального интеллекта среди студентов УГМУ, обучающихся на разных факультетах с первого по шестой курс, и ординаторов. Выяснили, что синдром эмоционального выгорания присутствует у отдельных групп студентов и ординаторов. В целом, сделан вывод о том, что развитие эмоционального интеллекта позволит испытывать больше положительных эмоций, научит делиться ими с другими людьми и принимать отрицательные эмоции, а не бороться с ними, что благотворно скажется на общем состоянии личности.

Список литературы:

1. Воробьева М.А. Связь эмоционального интеллекта и синдрома эмоционального выгорания у студентов. Образование и наука. – 2016. - №(4). - Р. 80-94.

2. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. / Водопьянова Н.Е. Старченкова Е.И 2-е изд.: Питер; СПб.: Изд-во Санкт-Петербского гос. ун-та, 2008. — 258 с.

3. Лебединцева О.И. Взаимосвязь эмоционального интеллекта и профессионального выгорания как актуальная проблема современной психологии // Живая психология. — 2017. — Том 4. — № 4. — С. 337-346.

4. Ширинская Н.Е. Эмоциональный интеллект как сдерживающий фактор

развития синдрома эмоционального выгорания / Ширинская Н.Е., Гайнанова А.Р., Пухов И.А. / Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXXV междунар. науч.-практ. конф. № 12(35). Часть II. – Новосибирск: СибАК, 2013.

УДК 616.89

Вотинов А.А., Пастухова Е.С., Богданов С.И.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДИСТАНЦИОННЫМ ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Votinov A.A., Pastukhova E. S., Bogdanov S.I.

THE ATTITUDE OF MEDICAL STUDENTS TO DISTANCE LEARNING

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Katyushka.0@bk.ru

Аннотация. В программу обучения студентов медицинских вузов активно внедряются дистанционные формы лекционных материалов. В данной статье рассмотрено отношение студентов к дистанционному образованию на примере видеолекций по психиатрии-наркологии кафедры психиатрии, психотерапии и наркологии УГМУ. Выявлена обратная положительная связь и большой интерес студентов к новым современным формам обучения.

Annotation. Distance forms of lecture materials are actively introduced into the training program of medical students. In this article the attitude of students to distance education on the example of video lectures on psychiatry-narcology of the Department of psychiatry, psychotherapy and narcology of UMMU is considered. The positive feedback and great interest of students to new modern forms of education are revealed.

Ключевые слова: студенты медицинского вуза, дистанционное образование, видеолекции.

Key words: students of medical University, remote education, video lectures.

Введение

«Во многих странах мира использование интернет-технологий является одним из приоритетных направлений развития современных методик преподавания» [1]. До недавнего времени такие понятия, как дистанционное обучение, открытое обучение и др., практически не разделялись [2]. В настоящее время дистанционное образование (ДО) доказало свою значимость и

востребованность [3]. В образовательном сообществе осознано, что у дистанционного обучения хорошие перспективы, связанные с реализацией обучения через всю жизнь [4].

В связи с этим в обществе перед образовательными структурами возникла необходимость повышения эффективности и качества обучения, а также адаптации его к формирующимся требованиям современного образования [5].

Развитие дистанционных образовательных технологий является одним из приоритетных направлений программы «Цифровой университет». Основным стратегическим ориентиром руководства вузов страны в настоящее время является создание цифровых университетов, что невозможно без повышения доступности применения дистанционных образовательных технологий в процессе обучения [6].

Цель исследования – Изучение мнения студентов медицинского вуза о внедрении дистанционных технологий обучения на примере видеолекций кафедры психиатрии, психотерапии и наркологии УГМУ.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняло участие 82 студента 5 курса УГМУ (30 % от всех судентов 5 курса ОЛД и ОП), из них: 50 – ОЛД и 32 ОП. Средний возраст опрошенных 22,3±1,1 года. По полу распределение 64 девушки и 19 парней.

Инструментом исследования явилась самостоятельно разработанная авторами GOOGLE-форма, включающая 17 закрытых и один открытый вопрос, касающихся практики внедрения видеолекций в УГМУ.

Статистическая обработка выполнена с помощью программного обеспечения SPSS-Statistics 22. Для каждого количественного признака рассчитывали: M – выборочное среднее, SD – стандартное отклонение, ошибка средней.

Результаты исследования и их обсуждение

На вопрос «Знаете ли Вы, что наш университет готовится к статусу «цифровой ВУЗ»?» почти три четверти опрошенных (72%) ответили нет, т.е. лишь четверть студентов информированы о данном нововведении. На вопрос «Есть приказ в университете что 30% лекций должны быть переведены в дистанционную форму обучения. Как Вы к нему относитесь?» 55% студентов положительно относятся к данному приказу и готовы весь лекционный материал так просматривать, т.е. чуть больше половины студентов привержены к развитию ДО.

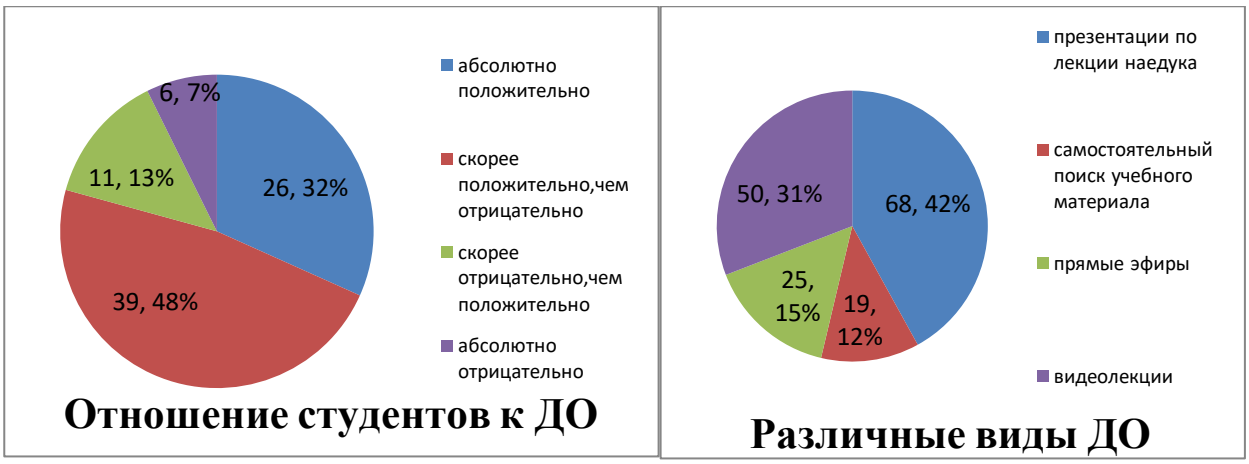


Рис.1. Отношение студентов к разным видам ДО

На вопрос «Как Вы относитесь к дистанционному образованию студентов?» 48 % опрошенных ответили больше положительно, чем отрицательно, т.о. чуть меньше половины студентов поддерживают администрацию УГМУ в развитии ДО. На вопрос «Какие альтернативы дистанционного обучения наиболее приемлемы для Вас?» 42% опрошенных предпочли бы открытые лекции на сайте www.educa.usma.ru, 31%-просмотр видеолекций (рис.1). То есть студенты предпочитают получение лекционного материала на университетском сайте. На вопрос «Нужно ли развивать данный вид дистанционного обучения?» 78% студентов ответили да, следовательно, это направление студенты считают перспективным.

На вопрос «Как Вам удобней получать лекционный материал?» большинство студентов (89%) ответили, что им удобней дома, т.о. это еще одна положительная сторона ДО и многие студенты оценили ее.

На вопрос «Прослушали ли вы видеолекции по психиатрии-наркологии (№1 Алкоголь в жизни человека, №2 Общие вопросы наркологии и классификация психоактивных веществ) в декабре 2018 года?» 94% опрошенных ответили, что да и частично, да. Следовательно, лишь 6% студентов не просмотрели видеолекции. На вопрос «Почему Вы смотрели эти видеолекции?» 29% ответили, что это обязательное условие, другие 29% для получения знаний, 26% потому что не нужно идти в лекционный зал. Следовательно, студенты достаточно заинтересованы, а также это является обязательным условием для просмотра видеолекций по психиатрии-наркологии. На вопрос «Почему Вы не смотрели эти видеолекции?» 32% ответили, что не хотели, 19% что не было времени.

На вопросы про содержательность и качество звука большинство студентов 60% и 58% соответственно ответили о высоком показателе данного критерия. Но на вопрос о качестве изображения большинство 72% ответили о низком качестве последнего. Следовательно, нужно улучшать качество звука.

По поводу продолжительности большинство студентов 72% считают видеолекцию слишком продолжительной, т.о. студенты предпочитают более короткие и информативные лекции.

Таблица 1.

Результаты проведенного тестового контроля после видеолекций

Наименование теста	<70%	70-79%	80-89%	90-100%
Этанол	221(40%)	23(4%)	111(20%)	195(36%)
Алкоголизм	145(30%)	18(4%)	85(18%)	233(48%)
Наркология	74(20%)	55(14%)	134(35%)	116(31%)
Классификация средств, вызывающих зависимость	177(41%)	93(22%)	90(21%)	67(16%)
Итоговый	51(19%)	36(14%)	67(26%)	106(41%)

На вопросы об эффективности тестового контроля, как вида проверки лекционного материала, большая часть 55% считают данный вид проверки эффективным. А также при просмотре результатов теста лишь 19% студентов получили неудовлетворительную оценку (табл.1).

Выводы:

1. Более половины студентов УГМУ (55%) готовы к обучению с использованием дистанционных форм обучения.

2. Подавляющее большинство студентов УГМУ (78%) поддерживают руководство вуза в усилиях по внедрению ДО.

3. Студенты УГМУ готовы осваивать лекционный учебный материал в форме их презентаций на www.educa.usma.ru и просмотра видеолекций.

4. Практически все студенты 5 курса ОЛД и ОП (94,5%) просмотрели видеолекции по психиатрии-наркологии. Студентами высоко оценено содержание видеолекций и качество звука. Однако качество видеоряда было недостаточным, а продолжительность видеолекций – очень длительная.

5. Тестовые задания являются достаточно эффективной оценкой знаний по видеолекциям – общий результат положительных оценок составил 81%.

6. Студенты выразили готовность помогать администрации медицинского вуза в развитии различных форм дистанционного образования.

Список литературы:

1. Богданов С.И. Дистанционное обучение врачей в рамках непрерывного медицинского образования по вопросам наркологии – непростой путь от теории к практике / С.И. Богданов // Вестник уральской медицинской академической науки. 2018. Том 15. - № 1. – С. 124-131. (ВАК)

2. Богданов С.И. Разработка и внедрение в практику программы дистанционного образования «Наркология как самостоятельная и междисциплинарная отрасль медицины» // Наркология. – 2018. – Том 17. - № 6. – С. 8-16. (ВАК).

3. Зайцева О. В. Непрерывное образование: основные понятия и определения// Вестник ТГПУ 2016 -№7- С.106-109.

4. Ковтун О.П Электронное медицинское образование на Урале: приоритеты развития и достижения/Совет ректоров ВУЗов Свердловской области – 2018.

5. Толстоухова И. В. Дистанционное обучение как современная педагогическая технология/ Человек и образование 2016г. -№2 – С. 98-100.

6. Улумбекова Г.Э. Непрерывное медицинское образование в России: что уже сделано и пути развития / Г.Э. Улумбекова, З.З. Балкизов// ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение 2015г. - № 3. - С.37-49.

УДК 616.89

Герасина С.С., Савина М.С., Петренко Т.С.

РАННИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АУТИЗМА

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Savina M.S., Gerasina S.S., Petrenko T.S.

EARLY MANIFESTATIONS OF AUTISM

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: savinamasha33@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы раннего детского аутизма, сложности правильной и своевременной постановки диагноза. Описаны классификации, основные теории развития, группы симптомов аутизма.

Annotation. The article deals the problems of early infantile autism, the complexity of correct and timely diagnosis. Classifications, basic development theories, autism symptom groups are described.

Ключевые слова: ранний детский аутизм, стереотипы поведения, синдром Аспергера, диагностические критерии.

Key words: early infantile autism, behavioral patterns, Asperger syndrome, diagnostic criteria.

Введение

По последним данным число детей с аутизмом стремительно растет (по данным ВОЗ 1 ребенок из 160 детей в мире страдает расстройством аутистического спектра) [7]. Проблемой расстройств аутистического спектра в настоящее время занимаются люди различных специальностей, в связи с этим существуют многообразные мнения о механизмах развития данного состояния, различные диагностические подходы. Также нет единой классификационной системы аутизма, поскольку МКБ-10 является лишь синдромологической классификацией, а не выделяет аутизм как конкретную нозологию.

Цель исследования – установить ранние проявления аутизма по данным отечественной и зарубежной литературы.

Материалы и методы исследования

В представленной статье исследовали сведения об аутизме из литературы последних 15 лет. Методы сбора и обработки данных: анализ, синтез, классификация, обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение

Эволюция представления о понятии «аутизм»

Аутизм – это психическое расстройство, возникающее вследствие нарушения развития головного мозга и характеризующееся выраженным и всесторонним дефицитом социального взаимодействия и общения, а также ограниченными интересами и повторяющимися действиями [3].

Примеры описаний симптомов аутизма можно обнаружить в исторических источниках задолго до появления самого термина «аутизм». Само же понятие «аутизм» ввел Эйген Блейлер, определив его как своеобразную черту мышления пациентов больных шизофренией (отрыв от реальности с наличием внутренней жизни, особого мира грез и фантазий). Позже Каннер описал в 1943 году особые состояния у детей, начинающиеся с первых лет жизни и определяемые крайней самоизоляцией [5]. В 1944 году, независимо от Каннера, австрийский психиатр Ганс Асперегер описал нарушения социального общения и коммуникации, которое он назвал «аутистическая психопатия» [4]. В последующие года процесс систематизации и накопления знаний об аутизме набирает темп. Появилось понятие «расстройства аутистического спектра», которое обозначает определенные клинические признаки, входящие в современное понятие аутизма, однако причинами этого состояния являются различные нарушения. Данный термин применим до 14 лет, затем этот синдром должен определяться как конкретная нозология (умственная отсталость, шизофрения).

По МКБ-10 выделяют: детский аутизм; синдром Ретта; дезинтегративное расстройство детского возраста; синдром Аспергера; атипичный аутизм; другие первазивные расстройства развития; первазивные расстройства развития неспецифицированные; гиперактивное расстройство, сочетающееся с умственной отсталостью и стереотипными движениями [2].

В классификации DSM-V расстройство аутистического спектра (РАС) включает в себя пять фронтальных детских состояний: классический аутизм, синдром Аспергера, синдром Ретта, синдром Хеллера и атипичный аутизм [6].

Также выделяют диагностические критерии РДА (F84.0) по МКБ-10:

1. Аномалии развития выявляются в возрасте до 3 лет. Наблюдаются качественные нарушения социального взаимодействия. Искажение развития появляется как минимум в одной из областей;

2. Качественные нарушения социальных взаимодействий, по меньше мере в одной из сфер;

3. Качественное нарушение коммуникации, по крайней мере в одной из областей;

4. Ограниченность, построение и стереотипность поведения, деятельности и интересов, по крайней мере в одной из областей.

Аутизм полиэтиологичекское заболевание, существует несколько теорий, объясняющих возникновение данной патологии. Наиболее распространенной является генетическая теория. Допускается возможность наследования не самого заболевания, а предрасположения к нему. Согласно теории отклонений в развитии мозговых структур предполагают, что в пренатальном периоде возможны нарушение созревания нейронов, их преждевременная и повышенная гибель, а также нарушение миграции под влиянием генетических или «экзогенных» факторов [3]. Нейрохимические теории ориентированы на функцию дофаминергической, серотонинергической и опиатной систем мозга [2]. Результаты целого ряда биологических исследований дали основание предполагать, что функция этих систем при раннем детском аутизме повышена. По теории психогенеза: аутизм является выражением врожденной неспособности детей к эмоциональному взаимодействию с окружающими (дефекта аффективного контакта) [1]. Особое значение в этом случае придается взаимодействию в системе мать — ребенок, которое неразрывно связано с постоянным воздействием самых различных раздражителей (стимулов), столь необходимых для созревания функций ЦНС. Нетрудно заметить, что все перечисленные теории полностью соотносятся с таковыми при шизофрении. Поэтому до сих пор не исключена возможность, что детский аутизм входит в круг эндогенных психических расстройств шизофренического спектра [1].

Попытки понять нейронные нарушения, связанные с аутизмом, сложны и множественны. Так, у здорового ребенка сенсорная информация из зрительной коры направляется в миндалину головного мозга, ребенок обнаруживает адекватную эмоциональную реакцию. У ребенка с аутизмом происходит изменение связей между зрительной корой и миндалиной, что нарушает эмоциональную реакцию, он избегает взгляда собеседника, чтобы ослабить беспокойство.

Результаты исследований К.С.Лебединской, О.С.Никольской выявили как особенности клинико-психологической структуры ранних проявлений РДА, сходные с симптоматикой периода наибольшей выраженности этой аномалии развития (в возрасте 4-6 лет), так и ряд проявлений, специфичных именно для первых 2 лет жизни аутичного ребенка [2].

• Аутизм (100% наблюдений). Включает в себя: нарушения зрительного контакта, комплекса оживления, общения с детьми; измененное отношение к близким, к физическому контакту, к словесному обращению; измененная реакция на нового человека; особенности поведения в одиночестве; особенности отношения к неодушевленному.

• Страхи (80% наблюдений).

• "Феномен тождества" (79% наблюдений). К нему относились трудности питания ребенка, приверженность к привычным деталям окружающего, патологические реакции на перемену обстановки.

• Нарушения чувства самосохранения (21% наблюдений). Характерным было "отсутствие чувства края": опасное свешивание за борт коляски, упорное стремление перелезть за стенку манежа, убежать в чащу леса.

• Стереотипы (69% наблюдений).

• Особенности речи (69% наблюдений). Нарушения импрессивной речи проявлялись в слабости или отсутствии реакции на речь, предпочтении тихой, шепотной речи, "непонимании" словесных инструкций. При нарушениях экспрессивной речи отмечалось отсутствие или запаздывание фаз гуления, лепета; запаздывание или опережение появления первых слов, их необращенность к человеку, необычность, малоупотребительность; "плавающие" слова [1].

• Особенности познавательной деятельности и интеллекта (72% наблюдений). Отставание (33%) проявлялось в интеллектуальной пассивности, отсутствии, либо значительном отставании формирования речи, трудностях сосредоточения и резкой пресыщаемости внимания. При парциальном ускорении (30%) характерными были раннее развитие речи, фантазии и сверхценные интересы с накоплением знаний в отдельных, достаточно отвлеченных областях [4].

• Особенности игры (29% наблюдений) проявлялись в нередком отсутствии игры вообще, задержке на стадии элементарных манипуляций, часто лишь с одной игрушкой.

• Особенности витальных функций и аффективной сферы (98% всех наблюдений).

Также проявления аутизма можно классифицировать по клинико-психологическим вариантам. В I группе выделяют преобладание отрешенности от окружающего (целенаправленный дрейф от одного объекта к другому, карабканья по мебели, длительное пассивное созерцание беспредметных объектов). II группа с преобладанием аутического отвержения окружающего (одержимость двигательными, сенсорными, речевыми стереотипиями, импульсивными движениями, однообразием игры с привлечением неигровых предметов). В III группе преобладает аутистическое замедление окружающего сверхценными пристрастиями, особыми, отвлеченного характера интересами и фантазиями, расторможенностью влечений. IV группа с преобладанием сверхтормозимости окружающим миром, ранимости, пугливости[1].

Выводы

В данной статье представлен полный обзор современного состояния вопроса по раннему распознаванию аутизма. Планируется следующий этап – разработка идеи (модели) раннего обнаружения симптомов аутизма на клиническом материале.

Список литературы:

1. Карвасарская И.Б. В стороне. Из опыта работы с аутичными детьми. - М., 2003. - 232 с.

2. Лебединская К.С., Никольская О.С. Вопросы дифференциальной диагностики раннего детского аутизма // Диагностика и коррекция аномалий психического развития у детей. — М., 1988.

3. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. М.: Теревинф, 2010. - 288 с.

4. Пробылова В.С. Об особенностях развития аутичного ребенка. // Педагогическое обозрение, №2/2005. Н.Новгород, 2005. - С. 41-42.

5. Carroll D, Hallett V, McDougle CJ, et al. Examination of aggression and self-injury in children with autism spectrum disorders and serious behavioral problems. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2014;23(1):57-72. http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2013.08.002.

6. Soke GN, Rosenberg SA, Hamman RF, et al. Factors associated with self-injurious behaviors in children with autism spectrum disorder: findings from two large national samples. J Autism Dev Disord. 2017;47(2):285-296. http://dx.doi.org/10.1007/s10803-016-2951-x.

7. Fond sodeystviya resheniyu problem autizma v Rossii. M., 2014. URL:http://outfund.ru/tag/metodiki-i-lechenie/ (data obrashcheniya: 03.03.2019).

УДК 616.89

Гурьева П.А., Новоселова Е.А., Петренко Т.С.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Guryeva P.A., Novoselova E.A., Petrenko T.S.

THE PREVALENCE OF OBSESSIVE – COMPULSIVE DISORDER AMONG THE STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN YEKATERINBURG

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: gureva.polina2015@yandex.ru

Аннотация. В данной статье приведены результаты проведенного исследования по распространенности обсессивно-компульсивного расстройства (ОКР) среди студентов высших учебных заведений г. Екатеринбурга, которая была выявлена с помощью Обсессивно-компульсивной шкалы Йеля-Брауна (Y-BOCS). Кроме того, была определена частота различных степеней тяжести обсессивно-компульсивного расстройства в вышеуказанной популяции.

Annotation. The article presents the results of research of the prevalence of obsessive-compulsive disorder among the students of higher educational institutions in Ekaterinburg, which was detected by the Yale–Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS). In addition, there was determined frequency of different degree of severity of obsessive-compulsive disorder in above-stated population.

Ключевые слова: обсессивно-компульсивное расстройство, обсессивно-компульсивная шкала Йеля-Брауна.

Key words: obsessive-compulsive disorder, the Yale–Brown Obsessive Compulsive Scale.

Введение

Тревожные расстройства являются самыми распространенными в психиатрии. С ними связаны значительные расходы не только для пациента, но и для системы здравоохранения в целом. Однако многие пациенты, которые могли бы получить помощь при обращении к врачу, остаются без диагноза и лечения. Отчасти это происходит из-за недостаточной диагностики тревожных расстройств.

Обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) – форма тревожного расстройства, характеризующаяся наличием у пациента навязчивых мыслей (обсессий), которые вызывают у него тревогу, что в свою очередь заставляет его неоднократно совершать определенные навязчивые действия (компульсии).

Великий русский физиолог, Иван Петрович Павлов считал ОКР, как и любой другой невроз, хроническим длительным нарушением высшей нервной деятельности, вызванным перенапряжением нервных процессов в коре больших полушарий, действием неадекватных по силе и длительности внешних раздражителей [2].

Обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) является потенциально инвалидизирующим заболеванием, которым страдает от 1,9 до 3,3% населения в определенный момент их жизни [1].

Интересно, что частота, с которой это расстройство возникает, и симптомы, которыми оно проявляется, удивительно похожи, независимо от культуры пациента. Средний возраст начала расстройства – 19 лет, хотя оно начинается в детстве или подростковом возрасте и обычно развивается к 30-летнему возрасту [3].

Психическое перенапряжение, нарушение режима сна и бодрствования, высокий уровень умственных и низкий физических нагрузок, отсутствие сбалансированного питания, частые стрессовые ситуации – все вышеперечисленные факторы, влияющие на организм студентов, повышают уровень тревожности и могут спровоцировать манифестацию ОКР.

Цель исследования – выявить распространённость обсессивно-компульсивного расстройства в среде студентов высших учебных заведений г. Екатеринбурга.

Материалы и методы исследования

Материалом для проспективного одномоментного сплошного исследования стали данные, полученные с помощью опросника «Обсессивно-компульсивная шкала Йеля-Брауна» (Y-BOCS). Контингентом данного исследования стали студенты высших учебных заведений г. Екатеринбурга: Уральский государственный медицинский университет – 49 человек (26,5%) и Уральский федеральный университет – 136 человек (73,5%); – всего 185

опрошенных, из них 141 женщина (76,2%), 44 мужчины (23,8%). Возраст респондентов варьировался от 18 до 25 лет, средний возраст составил 20,07±0,25 лет. Опрос проводился путем онлайн-тестирования, созданного с помощью GoogleForms. Полученные данные были обработаны с помощью программы Microsoft Excel.

Обсессивно-компульсивная шкала Йеля-Брауна была разработана Вейном Гудманом и его коллегами в Йельском и Брауновском университетах [4]. Она имеет два основных блока. Первый блок имеет название «Y-BOCS Список симптомов». Он включает 2 группы симптомов ОКР: обсессии и компульсии – всего 67 симптомов. Респонденту предлагается указать был ли у него данный симптом в прошлом и есть ли он в настоящий момент. При этом, если тот или иной симптом пациент отмечал у себя в прошлом и отмечет до сих пор, возможно выбрать два варианта – «в прошлом» и «в настоящем». Для лучшего понимания каждый симптом имеет расшифровку и пример. Второй блок является собственно Обсессивно-компульсивной шкалой Йеля-Брауна. Он предлагался только тем респондентам, у которых были выявлены и обсессии, и компульсии. Второй блок состоит из 10 вопросов, которые помогают оценить выраженность ОКР, и дополнительных 9 вопросов, необходимых для углубленной оценки симптомов ОКР. Последние 9 вопросов не были использованы в данном исследовании. Каждый из 10 основных вопросов второго блока шкалы Y-BOCS имеет градацию от 0 баллов (минимальная выраженность того или иного признака) до 5 баллов (максимальная выраженность того или иного признака). При этом респонденту необходимо выбрать ту степень выраженности признака, которая характерна именно для него. Всего оценивается 5 признаков в отдельности для ранее указанных респондентом обсессий и компульсий: время, которое затрачивается на них; проблемы и дискомфорт, обусловленные симптомами ОКР, степень сопротивления симптомам ОКР и степень контроля над ними. По итогам второго блока респонденту устанавливается та или иная степень ОКР: субклиническая, что соответствует 0-7 баллам, легкая степень – 8-15 баллов, средняя степень – 16-23 балла, тяжелая степень – 24-31 балл и крайне тяжелая степень ОКР – 32-40 баллов.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 185 опрошенных у 8 (4,3 %) респондентов не было выявлено ни обсессий, ни компульсий, у 28 (15,1 %) человек были выявлены либо обсессии, либо компульсии. Наличие и обсессий, и компульсий было выявлено у 149 (80,5 %). Из них 142 (76,8 %) респондента набрали от 0 до 7 баллов по обсессивно-компульсивной шкале Йеля-Брауна, что соответствует субклинической стадии. 6 человек (3,2 %) из опрошенных набрали от 8 до 15 баллов, легкая степень тяжести. У одного человека (0,5 % от опрошенных), результаты которого попали в промежуток 16-23 балла, была выявлена средняя степень тяжести ОКР. Лиц с тяжелой и крайне тяжелой степенями расстройства среди опрошенных выявлено не было.

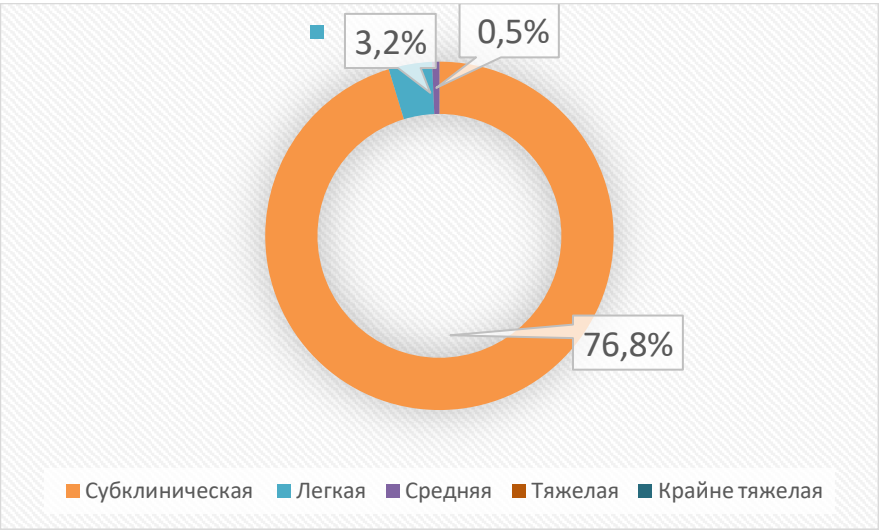


Рис. 1. Частота различных степеней тяжести ОКР среди студентов УГМУ и УРФУ

Выводы

Распространенность ОКР среди студентов высших учебных заведений г. Екатеринбурга составила 3,7%. При этом среди респондентов было выявлено 3,2% людей с легкой степенью тяжести ОКР и 0,5% – со средней степенью тяжести. С субклинической стадией ОКР было выявлено 76,8% опрошенных.

Список литературы:

1. Бобров А.Е. Комплексное клинико-статистическое и психологическое изучение обсессивно-компульсивных синдромов / А.Е. Бобров, А.К. Гомозова // Социальная и клиническая психиатрия. - Москва: Медпрактика-М. - 2010. - Т. 20. - №4. - С. 14-20.

2. Духарева А.В. Обсессивно-компульсивное расстройство: как появляются ритуалы? / А.В. Духарева, А.А. Майоров // Новый взгляд. Международный научный вестник. - Москва: “С-Комфорт”. - 2013. - № 1. - С. 69-74.

3. Тапалова О.Б. Психодиагностика мотивации достижения при обсессивно-компульсивных расстройствах. / О.Б.Тапалова, Н.А. Негай, С.А. Акназаров // Международная научно-практическая конференция “Вопросы психологии, педагогики и образования: интеграция науки и практики”: материалы междунар. научн. конф. - Москва. - 2014. - С. 108-116.

4. Goodman W.K, Price L.H, Rasmussen S.A, et al. The Yale—Brown Obsessive–Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. Arch Gen Psychiatry 1989. – P. 1006–1011.

УДК 616.89

Казакова Я.Е., Кошелев В.С., Петренко Т.С.

ЛИЧНОСТНОЕ РАССТРОЙСТВО АДОЛЬФА ГИТЛЕРА

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kazakova Y.E., Koshelev V.S., Petrenko T.S.

PERSONALITY DISORDERS OF ADOLF HITLER

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: KoshelevVladimirSergeevich@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные компоненты психики Адольфа Гитлера на основании литературных источников, включавших описание особенностей его личности, представлено целостное представление о расстройстве личности Адольфа Гитлера, как одного из самых «кровавых» диктаторов за всю историю человечества.

Annotation. In article are examined the main components of mentality of Adolf Hitler on the basis of references, including the description of his personality, was presented complite representation about personal disorders Adolf Hitler, as one of the most "bloody" dictators for all history of mankind.

Ключевые слова: Адольф Гитлер, расстройство личности, психопатия.

Key words: Adolf Hitler, personality disorders, psychopathy.

Введение

Адольф Гитлер оставил неизгладимый след в истории мира и повлиял на судьбы миллионов людей.

Индивидуально-психологические особенности Адольфа Гитлера, как одного из самых «кровавых» диктаторов за всю историю человечества, представляют огромный интерес для современной психологии. Попытки создать психологический портрет и оценить отдельные особенности психики Гитлера предпринимались такими учеными, как Генри Мюррей, Карл Юнг, Эрик Эриксон, А.Е. Личко, В.А.Гурьев и В.Я.Гиндикин.

Первое наиболее достоверное и практически значимое исследование психологии Адольфа Гитлера было инициировано в 1943.Данная работа заключалась в создании психологического портрета Гитлера, для чего был приглашен ведущий психолог Гарвардского университета Уолтер Ленгер. Все сведения, полученные в ходе исследования, подвергались анализу сквозь призму Фрейдизма.

Поэтому, анализ приведенных работ и составление целостного представления о психологических особенностях Адольфа Гитлера представляется наиболее интересными и теоретически значимыми для современной психологии.

Цель исследования - проанализировать наиболее актуальные на сегодняшний день литературные источники по представленной теме, структурировать и составить целостное представление о психологических особенностях Адольфа Гитлера, как человека с расстройством личности.

Материалы и методы исследования

Были проанализированы литературные источники, включавшие описание особенностей личности Адольфа Гитлера. В ходе работы были использованы исторический и аналитический методы.

Результаты исследования и их обсуждение

Безусловно, все особенности психики человека закладываются в раннем детстве. Умиротворенное материнство, безопасная среда формируют внутреннюю наполненность психики. Не получив в положенный срок такого наполнения, человек всю оставшуюся жизнь ищет возможность компенсировать данный дефицит.

Известно, что отец диктатора, Алоис Шикльгрубер (в 40 лет поменял фамилию на Гитлер), часто применял силу в отношении жены и детей, в бытовых сценах юный Адольф не раз был свидетелем антисемитских высказываний отца. По отцовской фигуре подрастающий мальчик себя идентифицирует: «Вырасту, буду сильный как папа!» или со знаком минус «Не буду как папа!» [9].

Из шести детей Алоиса и Клары выжили только трое — Адольф и две его сестры. Что по предположению Лангера, выделяло его в семье: «вероятно, он задумывался, почему другие умерли, а он остался жить? Для ребенка вполне естественно сделать вывод, что ему, в каком-то смысле отдано предпочтение, что он избран жить» [10]. Фрейд называл это «мессианским» комплексом.

Предположительно, садистская настроенность Алоиса подтолкнула молодого Гитлера в «объятия матери», данная теория была обоснована и подтверждена врачом семьи Гитлера – доктором Эдвардом Блохом. Доктор описывал отношения ребенка и матери «взаимным обожанием». Лангер и его группа пришли к выводу, что сильная привязанность Гитлера к матери и ненависть к отцу явились идеальным примером Эдипова комплекса Фрейда.

Исходя из многочисленных свидетельств, приближенных к Гитлеру людей, можно выделить отдельные черты его характера: гневливость, вспыльчивость, излишнее внимание к незначительным мелочам, застенчивость, излишняя требовательность к себе и окружающим. Все эти черты характерны для людей с истерическим расстройством личности.

Судя по описаниям, истерические черты у Гитлера достаточно ярко выступили с юных лет [2].«В раннем же детстве наблюдаются у него и первые «вспышки слепой ярости, возникавшие, когда что-то вставало у него на пути. Там, где кончалась игра, он не хотел признавать сдерживающих факторов и ограничений» [10].

Известно, что обучаясь в младших классах Folksschulle, Гитлер показывал неплохие результаты, но характерный для истерических личностей дебют в подростковом возрасте, оказал значительное влияние на обучение Гитлера в Realschulle. Всю свою жизнь Гитлер не признавал чужих знаний и заслуг, но считал себя экспертом во многих областях бытия, например в архитектуре, живописи, музыке, что конечно было необоснованно.

Наиболее вероятно, Гитлер всю жизнь участвовал в бессознательном соперничестве с тенью своего отца, отражением чего явились смерти миллионов ни в чем неповинных людей. По мере взросления Гитлера в его психике развивались и проявлялись все новые черты.

Поражение Германии в Первой мировой войне Гитлер воспринял как «позор для нации». На основании чего, у него развилось новое занятие - пламенное ораторство в мюнхенских пивных. Там, чаще всего, собирались солдаты и слушали своего сотоварища. Речи его были пропитаны цинизмом и злобой к другим народам, это нашло свое отражение в книге, написанной Гитлером во время заточения в крепости в Ландсберге - Mein Kampf («Моя борьба»). В первой же главе своего «творения» Гитлер пишет о великой значимости своего народа, как единственного народа, имеющего право на существование, пусть даже ценой чужих земель, пусть даже через кровь и слезы войны, все ради процветания и обеспеченного существования будущих поколений. Что говорить обо всем произведении в целом…

Он обладал свойственным истероидам чутьем настроения окружающих и становился его ярким выразителем. Он умело играл на настроении масс. Ему была присуща «инфантильная черта перещеголять, поразить чем-то необыкновенным, произвести впечатление [2]. Что впоследствии, через 15 долгих лет, привело к восхождению Гитлера к правящим структурам Германии.

Налицо присущие истерическому расстройству личности постоянное стремление к признанию со стороны окружения и к деятельности, где можно быть в центре внимания, и театральность, и поверхность эмоций, и неадекватная обольстительность во внешнем виде и поведении [2].

«Мы представляем себе дело происходящим следующим образом: под влиянием тяжелых переживаний, больших неудач, огорчений — длительных, повторных, интенсивных — у Адольфа Гитлера реактивно развивается длительное расстройство настроения, которое выражается в озлобленности, гневливости, тоске. Он озлобляется, обнаруживает все отрицательные черты своей психики, старается выявить себя возможно жестче, возможно антисоциальнее, пренебрегает всеми правилами и навыками общежития; он отмежевывается от общества, старается как можно больше навредить, отомстить этому обществу; …он ведет борьбу.» [6].

Яростные черты характера Гитлера, особенно явно проступали перед «разогретой» долгими и, самое главное, монотонными речами публикой. Любое свое выступление он превращал в «грандиозное шоу» с торжественными шествиями, музыкой. Выходил Гитлер всегда из толпы, как бы «из народа». Живая мимика, яркие, эмоционально окрашенные речи и жестикуляция, завораживающе действовали на людей.

Что наиболее важно, для Гитлера не имел значения размер публики, главным было то, чтобы публика «вкушала» его слова в безгласном молчании, если этого не происходило, Гитлер покидал их.

Приступы ярости у Адольфа Гитлера продемонстрированы многими авторами. Перед своим командованием он мог кричать, бить кулаками по

стенам, столу, топать ногами, браниться. Важно сказать, что эту ярость следует объяснять истерическим компонентом его характера.

«Ярость обрушивалась в виде урагана слов. В такие моменты он отметал любые возражения простым усилением голоса. Подобные сцены могли быть вызваны как большими, так и ничтожными событиями.» [8].

Еще один пример приступа ярости, представил публике Эрих Фромм: «…С красным от гнева лицом, поднятыми вверх кулаками, весь дрожа от ярости, он стоял предо мной, потерявши всякое самообладание (fassungslos)... он кричал все громче и громче, лицо его перекосило…».

Известно, что с 1905 г. Гитлер неоднократно грозил окружающим покончить с собой, оказываясь в затруднительном положении. Но, как нередко свойственно истерическим суицидальным демонстрациям, никогда не переходил от слов к делу. Это проявление дисфории с суицидальным настроем.

Иоахим Фест приводил следующий пример такого настроя Гитлера, когда он находился в заточении в Ландсберге и ждал приговора: «…Несколько дней он носился с мыслью — как всегда совершенно серьезно — не ждать, когда его поведут на расстрел, а умереть, отказавшись принимать пищу. …

Сверхценные идеи, которые, по мнению некоторых авторов, были главной движущей силой злодеяний Адольфа Гитлера. Такими идеями видятся: антисемитизм, ненависть к славянам, большевикам, социалистам.

Антисемитизм, по мнению Лангера, явился определенным механизмом «отстранения» Гитлера от своих извращений – своеобразный механизм защиты, «проекция» (эго личности защищает себя от неприятных импульсов, тенденций или характеристик, отрицая их существование в себе и приписывая их другим).

Идея христианской миссии, подтверждалась неоднократно в его изречениях: «Я должен отправиться Берлин, как Христос в Иерусалим, - заявил Гитлер, - чтобы выгнать торговцев из храма» [2].

Отражением предположительных Эдипова комплекса, в будущем, по предположению многих исследователей, в том числе Уолтера Ленгера и его команды, стали нездоровые отношения Гитлера с противоположным полом. Ведь все известные на сегодняшний день женщины Гитлера, либо пытались, либо оканчивали жизнь самоубийством, даже после непродолжительных отношений. И становится ясен тот факт, что страх такого рода, коренится в детском страхе травмы гениталий. Возможно по этому, Гитлер не имел интереса к сексу, либо был попросту асексуален, что известно из сведений управляющего Бергхофом Герберта Доринга: «…моя жена всегда была очень любопытна, как и я, и она часто стирала для Гитлера и первым делом она всегда проверяла есть ли следы сексуальной активности, но улик никогда не было» [10].

Говоря о зависимостях Адольфа Гитлера, можно вспомнить именитое произведение Нормана Олера «Третий рейх на наркотиках», где приводятся исторические сведения о том, как личный врач Гитлера Тео Моррель назначал своему пациенту наркотические препараты. Наиболее известным явился метамфетамин – «Первитин», в Третьем Рейхе именовался «национал-

социализмом в таблетках». Его вполне официально распространяли среди солдат Вермахта, чтобы «поднять боевой дух». Сам Гитлер стал принимать его по настоянию своего врача в 1940 году. Позже, к «привычному» первитину, добавились оксикодон («Эйкодал») и кокаин.

Выводы

Адольф Гитлер обладал целым набором патогномоничных, для многих нарушений личности, черт характера, из которых наиболее значимыми видятся: мелочность, педантичность, дотошность, нетерпимость к чужому мнению, упрямство, вязкость, тугоподвижность, тяжеловесность и инертность мышления и речи, неуживчивость в быту, эгоцентризм. Исходя из критериев «психопатии» по Кербикову – Ганнушкину, Адольф Гитлер продемонстрировал всю триаду этих признаков. Характер расстройства личности Адольфа Гитлера можно считать патологическим, расценивать как психопатию истерически-параноического, то есть смешанного типа. А виной всему, можно предположить, стало «неспокойное» детство Адольфа Гитлера.

Список литературы:

1. А.Е.Личко История глазами психиатра (Иван Грозный, Сталин, Гитлер, Гоголь и др.).-М.: Адиты, 1996. – 135 с.

2. А. Шпеер. Воспоминания. - Смоленск-М., 1997.

3. Г. Раушнинг. Говорит Гитлер. Зверь из бездны. - М, 1993.

4. Дж. Толанд. Адольф Гитлер. - М, 1993.

5. И. Фест. Гитлер (биография) (в 3т.). - Пермь, 1993.

6. Мельников Д.Е., Чёрная Л.Б. Преступник №.1 Нацистский режим и его фюрер. - М.: Новости, 1991. - 464 с.

7. О. Дитрих. Воспоминания о Гитлере //Завещание Гитлера. К черному юбилею. - М, 1991.

8. Рыженко И. Семь смертных грехов родительства. Главные ошибки воспитания, которые могут повлиять на дальнейшую жизнь ребенка / И. 9. Рыженко // Издательские решения – 2015. – 150 с.: ил

10. Фромм Э. Адольф Гитлер: клинический случай некрофилии. - М. ,1992.

11. Langer, Walter C. (1972) [1943]. The Mind of Adolf Hitler: The Secret Wartime Report. New York: Basic Books.

УДК 616.892.3

Карандышева А.А., Полуэктова М.М., Чикурова Е.В., Петренко Т.С.
РЕЗИДУАЛЬНОЕ ЦЕРЕБРО-ОРГАНИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Karandysheva A.A., Poluektova M.M., Chikurova E.V., Petrenko T.S.

RESIDUAL CEREBRO-ORGANIC DAMAGE TO THE NERVOUS SYSTEM IN CHILDREN

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: p.marincka2010@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные причины, факторы риска развития резидуального церебро-органического повреждения нервной системы у детей, а также клинические проявления в зависимости от возрастного периода.

Annotation. The article discusses the main causes, risk factors, the development of residual cerebro-organic damage to the nervous system in children, as well as clinical manifestations depending on the age.

Ключевые слова: резидуальное церебро-органическое повреждение, расстройства, клинические проявления, дети, подростки.

Key words: residual cerebro-organic damage, disorders, clinical manifestations, children, adolescents.

Введение

Изучение резидуально-органических поражений головного мозга у детей началось на рубеже X1X-XX веков с описания «детских энцефалопатий». В историческом аспекте изучения данной группы расстройств проходило от выделения более тяжелых расстройств к описанию более легких пограничных форм. Первые научные исследования и описания таких расстройств появились в немецкой литературе и определялись как органические психические расстройства [3].

Резидуальное церебро-органическое повреждение нервной системы - это различные экзогенные вредные факторы, которые повреждают нервную систему на ранних этапах онтогенеза (от момента зачатия до 3х лет) во внутриутробном, интранатальном, перинатальном и раннем постнатальном периодах. Поражается незрелый, развивающийся мозг, когда формируются основные психические функции, создается основа личностного и поведенческого реагирования [3].

По разным данным на сегодняшний день прослеживается четкая тенденция к неуклонному росту нервно-психической заболеваемости у детей и подростков, показатели которой за последние 10 лет выросли более чем в 2 раза. Клиника РЦОН характеризуется определенной этапностью проявлений.

Цель исследования – подробное описание клинической картины проявлений РЦОП в правильной хронологической последовательности по возрастным периодам.

Результаты исследования и их обсуждение

Повреждение нервной системы происходит преимущественно в пре- и перинатальном периодах. Группу риска по перинатальному повреждению нервной системы составляют недоношенные новорожденные, родившиеся в срок с 22-37 недели гестации. Группу риска по пренатальному повреждения НС составляют дети, подвергшиеся воздействию факторов на поздних сроках гестации или в процессе родов [2].

Основными причинами развития РЦОН являются: асфиксия, постнатальный энцефалит, наследственность, особенности внутриутробного развития, токсикозы беременных, заболевания во время беременности (могут влиять на нормальный ход эмбриогенеза и способствовать гипоксии плода, являющейся одним из факторов вызывающим повреждение головного мозга плода), неблагоприятные экологические факторы (особенно опасные для организма беременной кадмий и ртуть, способные проникнуть через ГЭБ и трансплацентарный барьеры, вызывая недоразвитие коры и подкорковых структур головного мозга), злоупотребление матери во время беременности психоактивными веществами, (алкоголь, медикаментозные препараты, наркотики и табак) и другие[2].

Клиническая картина характеризуется этапностью проявлений.

С 1-3 лет характерно обязательное проявление нарушений в младенчестве или раннем детском возрасте. Симптоматика складывается из:

- соматовегетативных расстройств (нарушение сна, расстройства пищеварения, нарушение мочеиспускания и дефекации, нарушение терморегуляции);
- соматической ослабленности защитных и иммунных сил;
- двигательных расстройств (двигательное беспокойство, гиперактивность, психомоторные нарушения – тики, заикание, энурез) [2].

Старше года обнаруживается церебрастенический гипердинамический синдром, инертность психических процессов, недостаточность целенаправленной деятельности, повышенная отвлекаемость и истощаемость.

По мере взросления ребенка синдром органической невропатии, при благоприятном варианте течения, может редуцироваться. В случаях значительного поражения головного мозга он может трансформироваться в симптоматику следующего уровня реагирования- психомоторного [2].

В возрасте от 3-6 лет характерна повышенная чувствительность к любым видам внешних раздражителей, неустойчивость настроения (крики, истерики), интеллект детей (IQ)в пределах нормы (85-115), присоединение проявлений рассеянных неврологических симптомов [2].

В 6-7 лет РЦОП нервной системы проявляется синдромом дефицита внимания и гиперактивнсоти [7]. Характерна клиническая триада:

1. Синдром поведенческих нарушений включает в себя:

Синдром дефицита внимания (ребенок с трудом сохраняет внимание при выполнении заданий; не выполняет задание до конца; легко отвлекается на постороннее; избегает выполнения заданий, которые требуют длительного

сохранения внимания; часто теряет предметы, проявляет забывчивость; «не слушает» обращенную речь) [6].

Синдром гиперактивности (ребенок не может играть в спокойные игры; бесцельная двигательная активность; часто находится в постоянном движении; не сидит спокойно; демонстрирует болтливость), который сопровождается синдромом импульсивности (ребенок отвечает, не дослушав вопрос; допускает выкрики во время урока; мешает другим, влезает в игры, разговоры; не ждет своей очереди в коллективных играх) [6].

2. Синдром минимальной статико-моторной недостаточности

При неврологическом осмотре выявляется минимальная очаговая неврологическая симптоматика (пирамидная, экстрапирамидная, мозжечковая недостаточность)

3. Синдром «дис-дис» (дисфазия, дисграфия, дислексия, дискалькулия, диспраксия, дисгнозия) [6].

Для 7-14 лет характерен астенический синдром, проявляющийся быстрой утомляемостью, вялостью, сонливостью, общей слабостью, а также головными болями. Следует обратить внимание на такие клинические проявления, как нервные тики или странные повторяющиеся движения, холодные влажные конечности, метеозависимость, проблемы с вестибулярным аппаратом (укачивание в транспорте, на качелях и аттракционах, чувство тошноты и дурноты, доходящее до рвоты), неустойчивый эмоциональный фон – раздражительность, частая смена настроения, капризность, плаксивость. Непереносимость громких звуков, яркого света. Важным клиническим проявлением являются моторные нарушения. Выражаются двумя противоположными состояниями, либо заторможенностью и вялостью (такие дети медлительны, тяжело включаются в работу, с трудом переключают внимание с одного объекта на другой), либо гиперактивностью и импульсивностью (невозможность сосредоточить и удержать внимание, мгновенное переключение на другие объекты, общая невнимательность и рассеянность) [1,8].

Для завершающего этапа формирования личности (14-18 лет) характерна более выраженная связь психопатических проявлений с различными компонентами резидуально-органического психосиндрома [4].

При пубертатной декомпенсации со структурированием эпилептоидного, истероидного и шизоидного типов отмечалось резкое обострение и обнажение влечений, сочетающихся с повышенной аффективностью, импульсивностью, снижением нравственных установок [4].

Для данного возрастного периода наиболее характерны специфические расстройства личности (возбудимые, эпилептоидные, паранойяльные, диссоциальные, гипертильные, гипотивные, истерические, шизоидные, тревожные, зависимые**)** и расстройства привычек и влечений (игромания, пиромания, клептомания, трихотилломания, нарушения влечений к регилиям, чрезмерное накопительство, склонности к модификациям тела, к суицидальному поведению, а также расстройства сексуальных влечений) [5].

Выводы

Дети с клиническими проявлениями РЦОП НС формируют эмоционально волевую незрелость. Над ними издеваются в коллективе, они становятся белой вороной/изгоем или одиночкой. Чрезмерно инфантильны, депрессивно настроены и замкнуты в себе. К 18-20 годам такие дети формируют дисгармоничную личность. Все вышеперечисленные нарушения (проявления РЦОП НС) являются плодородной почвой для развития стойких расстройств, зависимостей или психических заболеваний (особенно, если имелась наследственная предрасположенность) в зрелом, взрослом возрасте.

Список литературы:

1. Ахвердова О.А. Личностные и поведенческие расстройства у детей и подростков с органической недостаточности мозга/ О.А. Ахвердова, И.В. Боев, Н.Н. Волоскова – Стравраполь, 2000. - 274 с.

2. Буторина Н.Е. Резидуально-органический психосиндром в клинической психиатрии детского и подросткового возраста – Челябинск: Изд-во АТОКСО, 2008, - 192с.

3. Буторин Г.Г. Диагностика резидуально-органических нервно-психических расстройств у детей // Тюменский медицинский журнал. – 2016. - Том 18. - № 1.

4. Буторин Г.Г., Калинина Н.В. – Формирование органического расстройства личности у подростков в контексте многоосевого диагноза / Вестник КемГУ, 2013. - № 4.

5. Ворошилин С.И. – Нехимические поведенческие аддикции: пороки, грехи, соблазны или болезни. / Екатеринбург, 2014.

6. Сиротюк А.Л. - Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения. Творческий х Центр. Москва 2003. – 283с.

7. Сухоткина Н.К. Оценочные шкалы синдрома дефицита внимания с гиперактивностью / Сухоткина Н.К. Егорова Т.И. // Социальная и клиническая психиатрия. – 2008. - № 4

8. Таранушенко Т.Е. Коморбидные расстройства при синдроме дефицита внимания и гиперактивности у детей младшего школьного возраста /Таранушенко Т.Е., Кустова Т.В., Салмина А.Б // Российский педиатрический журнал. – 2014. №3. – С. 45-50.

УДК 616.89

Коровина А.В., Богданов С.И.

ФАКТОРЫ ЖЕНСКОГО АЛКОГОЛИЗМА

Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Korovina, A. V., Bogdanov S. I.

FACTORS OF THE FEMALE ALCOHOLISM

Department of psychiatry, narcology and psychotherapy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: corovina.anastasya@yandex.ru

Аннотация. В исследовании приняло участие 24 женщины с алкогольной зависимостью, проходящие лечение в Свердловской областной наркологической больнице в возрасте от 29 до 61 года. В исследовании использовалась карта обследования больных алкоголизмом д.м.н., профессора Альтшулера В.Б. (ННЦ наркологии Минздравсоцразвития РФ) включающая 72 вопроса, касающиеся наследственности отягощения анамнеза алкоголизации, социального статуса, гинекологического анамнеза, личного осознания болезни, нравственно-этических признаков пациенток.

В результате проведенного исследования были выявлены следующие факторы женского алкоголизма: наследственные, социально-демографические, семейные, гинекологические, синдром последствий алкоголизации.

Annotation. The study involved 24 women with alcohol dependence, undergoing treatment in the Sverdlovsk regional narcological hospital at the age of 29 to 61 years. The study used a map of examination of patients with alcoholism MD, Professor Altshuler VB (NSC narcology Ministry of health and social development of the Russian Federation) includes 72 questions relating to the heredity of the history of alcoholization, social status, gynecological history, personal awareness of the disease, moral and ethical characteristics of patients.

As a result of the study, the following factors of female alcoholism were identified: hereditary, socio-demographic, family, gynecological, syndrome of the consequences of alcoholism.

Ключевые слова: алкоголизм, женщины, особенности, факторы.

Key words: alcoholism, women, features, factors.

Введение

По данным НИИ наркологии, на конец 2016 г. в России состояло на диспансерном наблюдении 1 589 525 больных алкоголизмом (1084,7 на 100 000 населения) [1,3]. Из них 21,71% составляют женщины [2,7]. Особенности женского алкоголизма включают: негативное влияние биологических, психологических и микросоциальных факторов, таких как аномальные личностные особенности, отрицательное влияние семьи, педагогическая запущенность [4,5]. При определённом сочетании генетических, психических и социальных факторов, этиология влияния их на формирование алкоголизма становится биопсихосоциальным [6]. Изучение факторов алкоголизма у женщин требует дальнейшего изучения.

Цель исследования - выявить специфические факторы женского алкоголизма в группе женщин, проходящих лечение в Свердловской областной наркологической больнице.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено как нерандомизированное, проспективное. В исследовании приняли участие 24 больных алкоголизмом женщины, проходивших лечение в Свердловской областной наркологической больнице в мае 2018 г. В качестве инструмента исследования использовалась карта обследования больных алкоголизмом д.м.н., профессора Альтшулера В.Б. (ННЦ наркологии Минздравсоцразвития РФ). Карта включала в себя 72 вопроса, касающиеся возрастной категории женщин, наследственной предрасположенности и отягощенного анамнеза по алкоголизации, социальный статуса, гинекологического анамнез пациенток, личного сознания болезни, нравственно-этические признаки пациенток .

Статистическая обработка выполнена с помощью программного обеспечения SPSS-Statistics 22 и Statistica 10. Для расчета параметрических данных использовались средние и их стандартные ошибки (M±m) и исследование частотных характеристик исследуемых признаков.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего было опрошено 24 женщины страдающей алкогольной зависимостью, находящихся на стационарном лечении в наркологическом диспансере. Возрастная характеристика исследуемых женщин следующая: минимальное значение 29 лет; максимальное значение 61 год из исследуемых 24 пациенток страдающих алкогольной зависимостью. Среднее значение возрастного показателя составляет 41,92 ±1,7 года.

Наследственность по алкоголизму отягощена у 33% женщин. Давность заболевания женщин минимальный срок 2 года; максимальное значение 21 год. Среднее значение 9,08 лет, стандартное отклонение 4,69±0,96. Алкогольная зависимость от 2х до 20лет. Привыкание и длительность продолжительности рассматриваемой проблемы. Наследственность отягощена у 66,7% : из них со стороны деда, бабки по линии матери у 25%; по линии отца отягощенность не выявлена. По матери 8,3%; по отцу 20,8%; со стороны братьев и сестер8,3 % % оба родителя в 4 % случаев. Отягощенность наследственности психологической патологией наркоманией и психопатией в 8% случаев. Шизофренией и эпилепсией в 12,5% случаев. Чаще женщины указывали «другое» в 25%. Циклотимия и маниакально-депрессивный синдром не указывала ни одна пациентка.

Во время беременности с 22недели и до 7 дней включительно у 50% женщин (у самих исследуемых) имеется патология, связанная с факторами и причинами влияющими на формирование плода. Патология в интранатальный период был у 20% исследуемых. Раннего постнатального развития в 29% опрошенных.

Из 24 исследуемых женщин у 37,5% была полная семья. Без отца воспитывались 16%; без матери 12%, гиперопекой были окружены 12% женщин; гипоопекой 4% опрошенных. Сиротами были 16% пациенток.

Проанализировав показатель социального статуса пациенток выявлено, 62,5% являются людьми трудоспособного, рабочего класса;5% женщин

пенсионного возраста, 4% инвалиды, безработных 12,5%. Студенты и служащие в процессе опроса не встречались. По полученным данным в сфере торговли 37,5%; промышленности 20,8%. Бытовым обслуживанием и общественным питанием занимаются в 12,5%. Безработных женщин - 16,7%. Пациентов из профессиональных отраслей здравоохранения, администрации указанных нами в анкете не было. Тунеядство среди женщин тоже не выявлено.

Среди женщин страдающих злободневной проблемой - алкогольной зависимости замужем не находится ни одна из пациенток. Среди них больших процент составляют женщины которые разведены 29,2%. В повторном браке состоят 25%. Совместное проживание без регистрации брака в 20,8%. Семейное положение вдова и одинока, имеют по 12,5% опрошенных.

По анализируемым данным опрошенных женщин основная часть 29% имеют среднее специальное образование, неполное и среднее образование имеют по 25%; с высшим образованием 20% пациенток.

Из ответов женщин на вопрос: «Страдают ли алкоголизмом их мужья/ сожители?» в 58% случаев данная проблема не встречается, а 41,7% - разделяют данную проблему, как оказалось, на двоих.

Не имеют детей 37,5% опрошенных; есть дети у 62,5% .

У 29,2% родились до начала злоупотребления алкоголем; в 16% «трудные дети»; у 8% детей нет в живых; по 4,2% приходится на наличие отстающих детей в развитии и воспитывающихся отдельно. Соматически и психически больных детей у опрошенной группы женщин не выявлено.

Рассматривая женщин с данным психо-неврологическим состоянием, важно отметить их гинекологический анамнез. Минимальный возраст начала менструации 9 лет, максимальный 16лет. Среднее значение возраста составляет 13лет ± 0,35.

Возраст начала половой жизни минимальный назвали 14лет, максимальный приходится на 22 года. Среднее значение 17 лет ±0,43. В 70,8% женщины отмечают гармоничность половой жизни, беспорядочность и отвращение приходится на 12,5% опрошенных. Излишества на 4 %. Ни дефицит, ни холодность пациентки не отмечают. Женщины отмечают нормальное половое влечение до начала злоупотребления алкоголем в 70%. Повышенное половое влечение в 20% случаев, извращение в 8%. Ни одна не отметила понижение влечения к половому партнеру до алкоголизации. Особенности полового влечения в настоящее время, находясь в наркологической клинике, и во время употребления алкогольных напитков половое влечение претерпевает понижение со стороны женщин 58,3%. Что полностью противостоит тому, что было до алкоголизации. В 37,5% повышенное половое влечение, 4% как прежде. Извращение не отмечал ни одна из 24 человек. Сексуальное несоответствие супругов отсутствует в 100%.

Из гинекологического анамнеза о патологии беременности выявлено, что преждевременные роды были у 87,5% женщин; мертворождений не было ни у одной из опрошенных; выкидыши были у 33% женщин, из них у большей части он был один раз. Наличие абортов у опрошенных в 69,8%. Два раза

делали аборт 29,2% женщин, один раз 25% опрошенных, три-8,3%; 4 и 5 раз – 4 %. Патология во время беременности встречается в 29,2% случаев, не отмечает 70,8% пациенток.

В нашем исследовании приняли участие женщины, вошедшие в климактерический период. Минимальный возраст 47лет, максимальный 51год. Средний возраст 49лет ±0,91.

Из социально значимого анамнеза важно указать возраст пациенток, когда они впервые познакомились с алкоголем: минимальный 11лет, максимальный 24года. Средний возраст исследуемой группы 16лет ±0,72.

Возраст начала систематического употребления алкогольных напитков: минимальный 28лет, максимальный 56лет± 1,61. По полученным данным возраст начала систематического употребления алкогольных напитков женщин совпадает с возрастом начала опохмеления.

Преобладающим алкогольным напитком среди пациенток , находящихся в стационаре , пиво 45,8%; вино 20,8% ; водка в 16,7%, разные напитки 12%, суррогаты в 4%.

Толерантность на этапе систематического употребления к напиткам минимальное значение 0,5л, максимальное 2,0л, в среднем 985,42 мл ±82,06.

Суточная толерантность в настоящее время, расчет по предложенной таблице в карте, имеет минимальное значение 200мл, максимальное 600мл. Среднее – 350,83мл ±20,46. 2-3 дня предложенные в карте не указала ни одна пациентка. Длительность запоев в 29% составляет в пределах 11-15 дней и 4-7 дней. 25% составили женщины употребляющие алкоголь более 15 дней. Продолжительные запои могут указывать на одиночество в семейном положении, отречение от детей, потерянность во временном промежутке, такие люди, как правило, считают себя «никому не нужными». 16,7% продолжают запои по 8-10 дней.

В связи с длительностью запоев и систематическим их чередованием с ремиссией социальное снижение имеет 25% женщин.

Осознают наличие у себя болезни полное – 16,7%; можно связать с тем, что они думают о дальнейшей счастливой и нормальной жизни. Формальное осознание присутствия болезни у лечащихся в 45,8%. Частичное осознание у 8% женщин, это указывает на проблемы женщин не перестающие думать, не верящие в произошедшее с ними.

Среди нравственно - этических признаков деградации личности выявлено больше отрицательных качеств по отношению к окружающим и своей судьбе, нежели положительных моментов, что говорит о пагубном влиянии алкоголя не зависимо от пола и возраста.

Выводы:

1. Наследственные факторы (отягощенная наследственность со стороны деда, бабки по материнской линии и по отцу);

2. Социально-демографические факторы (женщины, страдающие алкогольной зависимостью являются работоспособным населением, с

неполным средним и средним образованием, основная сфера деятельности которых торговля, промышленность);

3. Семейные факторы (62% опрошенных пациенток воспитывались в неполных семья, или же были окружены гипо- и гиперопекой; ранний, допубертатный возраст знакомства с алкоголем);

4. Факторы женского здоровья: несмотря на своевременное развитие женщин, отмечается раннее начало половой жизни, снижение в процессе алкоголизации либидо, беспорядочные половые связи, наличие абортов в анамнезе);

5. Клинические факторы (предпочтение слабоалкогольных напитков, более длительный период формирования алкогольной зависимости);

6. Синдром последствия злоупотребления алкоголем представлен нравственно-этической деградацией личности женщин;

Перспективы развития исследования: планируется проведение сравнительного исследования с группой женщин больных наркоманией.

Список литературы:

1. Бохан Н.А. и др. Старые и новые проблемы наркологии в контексте междисциплинарных исследований [Текст] / Н. А. Бохан [и др.] // Вопросы наркологии. - 2017 - № 1 - С. 26-62.

2. Богданов С.И. Личностные характеристики пациентов, находящихся на лечении в наркологическом стационаре по поводу алкоголизма / С.И. Богданов, Ю.А. Аблиева, М.А. Акимова // Тезисы докладов на Всеросс. науч.-практич. конф. «Профилактика аддиктиных расстройств: биопсихосоциодуховный подход», Москва, 25-26 мая 2017 г. – Наркология.- 2017. - № 5. – С. 67-68.

3. Богданов С.И. Тип потребления алкоголя у больных алкоголизмом, обратившихся за наркологической помощью / С.И. Богданов, М.А. Акимова, Ю.А. Аблиева // Вестник уральской медицинской академической науки. – 2015. – № 3 (54). – С. 60-62 (ВАК).

4. Богданов С.И. Употребление алкоголя и его суррогатов больными алкоголизмом Екатеринбурга / С.И. Богданов, М.А. Акимова, Ю.А. Аблиева // Вестник уральской медицинской академической науки. – 2015. – № 3 (54). – С. 62-64 (ВАК).

5. Гофман А.Г. Алкоголизм и наркомания в России [Текст] / А. Г. Гофман [и др.] // Наркология. – 2016. - № 2 - С. 6-12.

6. Гузиков Б.М., Мейроян А.А. Алкоголизм у женщин. – Л.: Медицина, 1988. – 224с.

7. Менделевич В.Д. Наркология: учебник/ В.Д. Менделевич, Ю.П.Сиволап .- Ростов Н/Д: Феникс , 2017. - 346с. : ил. – (Высшее медицинское образование).

УДК 159.91

Кулакова И.А., Сиденкова А.П.

ПРОТЕКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ КОГНИТИВНОГО РЕЗЕРВА

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет,

Екатеринбург, Российская Федерация

Kulakova I.A., Sidenkova A.P.

PROTECTIVE FACTORS OF COGNITIVE RESERVE

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kulakova_ia@mail.ru

Аннотация. Высокий риск когнитивных расстройств в позднем возрасте обусловливает актуальность исследования механизмов и разработки модели когнитивного резерва для предотвращения трансформации физиологического старения в патологическое.

Annotation. The high risk of cognitive disorders in late age determines the relevance of research into the mechanisms and development of a model of cognitive reserve to prevent the transformation of physiological aging into pathological.

Ключевые слова: когнитивный резерв, резерв мозга, протективные факторы.

Key words: cognitive reserve, brain reserve, protective factors.

Введение

Старение населения относится к большим вызовам современности, поскольку современная социально-демографическая ситуация характеризуется тем, что в 2017 году количество жителей планеты в возрасте 60 лет и старше достигло 962 миллионов человек, составив 13% мирового населения. радиционно самыми уязвимыми сферами пожилого возраста считаются здоровье и когнитивная сфера, особенно процессы памяти. В 2013 году проблема деменции объявлена ВОЗ приоритетом общественного здравоохранения.

Сохраненная когнитивная эффективность является фундаментальным условием оптимального старения и важной детерминантой качества жизни. Социальная значимость проблемы деменции обусловлена значительными материальными затратами, которые связаны непосредственно с лечением пациента с деменцией, а также с осуществлением мероприятий по уходу за ним [2].

Цель исследования – на основе анализа литературных данных выявить роль факторов и их механизмов оказания протективного эффекта на когнитивный резерв.

Материалы и методы исследования

Понятие резерва мозга устанавливает, что дифференциальная восприимчивость людей к повреждению головного мозга или патологии является следствием проявления степени повреждения головного мозга и количественной мерой резерва мозга (такой как общий размер мозга,

количество нейронов, количество синапсов, дендритная плотность и т. д.). [6] Эту концептуализацию резерва мозга можно считать пассивной пороговой моделью, так как после достижения определенного соотношения количества патологических изменений и количества мозга функциональное ухудшение неизбежно [6,7].

Когнитивный резерв (КР), с другой стороны, считается активной моделью, поскольку порог функционального снижения не определяется количественными измерениями мозга, он может быть изменен на основе опыта. Когнитивный резерв определяется как ресурс мозга, который развивается через пожизненную, стимулирующую познавательную деятельность и защищает людей от клинических признаков когнитивного спада [10].

Таким образом, резерв мозга и когнитивный резерв делают независимый и синергетический вклад в понимание индивидуальных различий в клинической устойчивости к патологии мозга.

На современном этапе исследования КР сконцентрированы на изучении его психофизиологических механизмов, а также факторов, влияющих на его формирование. Существующие данные убедительно свидетельствуют в пользу того, что КР выступает одновременно как предохранительный механизм нарушений когнитивной сферы и как фактор, увеличивающий потенциал восстановления когнитивных функций при произошедших нарушениях [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Систематическая оценка протективных факторов болезни Альцгеймера дала убедительные доказательства влияния на когнитивный статус нескольких потенциально изменяемых факторов образа жизни , психофизиологических и биологических факторов. Известные средства защиты мозга, такие как физическая активность, когнитивные нагрузки, позитивный эмоциональный настрой не вызывают сомнения в своей доказательной базе в профилактике когнитивного спада.

Образование

Образование является важным фактором в определении уровня нарушения скрининговых тестов на деменцию, а также глубоких нейропсихологических критериев. В одном из исследований изучение когнитивно здоровых взрослых показало, что уровень образования уменьшал возрастную тенденцию роста биомаркера CSF Болезни Альцгеймера, так что у лиц с более высоким (особенно университетским) образованием были более низкие концентрации tau и отношения tau / Aβ42 в CSF. Высокий уровень образования, определяющий когнитивный резерв, связан со сниженным риском когнитивных нарушений, даже у людей с генетическим происхождением высокого риска (например, носители аполипопротеина E4), возможно, увеличение порога, при котором нарушения становятся клинически выраженными [8].

Выявлена значительная положительная взаимосвязь между образованием, объемом серого вещества и метаболизмом в сходных областях мозга: у более образованных пожилых людей больший объем серого вещества и метаболизм в

передней части поясной извилины, а также больший объем серого вещества в правой верхней височной извилине и левом островке [5].

Тем не менее, несколько исследований показали, что положительный эффект образования на когнитивную сохранность может быть на ранней стадии процесса заболевания. При достаточном уровне болезни Альцгеймера изменение эффекта может быть пародоксально в направлении, противоположном ожидаемому. Этот перекрестный эффект означает, что образование ассоциируется с более медленной скоростью снижения до заболевания, но более быстрым темпом снижения после начала деменции [8].

Физические нагрузки

Влияние физической активности на нервную пластичность тесно связано или даже зависит от различных аспектов метаболизма головного мозга, например, физические упражнения активируют множество белков в гиппокампе, которые играют определенную роль в энергетическом обмене, включая ферменты, участвующие в катаболизме глюкозы, аденозин-трифосфат (АТФ) синтез и оборот глутамата. Регулярная физическая подготовка снижает проницаемость ГЭБ и инфильтрацию макрофагами ГМ за счет активизации антиоксидантных ферментативных систем и противовоспалительных процессов, которые могут замедлять обычное увеличение оксидативного стресса и воспаления во время старения и, следовательно, потенциальных нейрососудистых и нейродегенеративных заболеваний (Garcia -Mesa и др. 2015) [9].

ФА связана с повышенным объемом гиппокампа и префронтальной коры в более позднем возрасте, изменения в размере гиппокампа коррелируют с увеличением уровня физической подготовки, улучшением пространственной памяти и повышением уровня мозгового нейронного фактора (BDNF) (Niemann et al. 2014; ten Brinke et al. 2015). Стоит отметить, что аэробные упражнения значительно активизируют не только BDNF, но также и норадреналин (Segal, et al., 2012) [9].

Диета

Наряду с физической и когнитивной деятельностью, здоровое питание является третьим изменяемым фактором образа жизни, который связан с общим здоровьем мозга и ослабленным снижением когнитивных функций.

Особое внимание в литературе уделяется одной диете, в частности, средиземноморской диете (MeDi), характеризующейся высоким потреблением фруктов, овощей, круп, рыбы, орехов и оливкового масла. (Lourida et al. 2013) [9].

Повышенное потребление омега-3 ПНЖК: докозагексаеновой кислоты (DHA) и эйкозапентаеновой кислоты (EPA) связано с ослабленным снижением когнитивных функций и частотой возникновения деменции или БА (Fotuhi et al. 2009). Исследования in vitro также выявили ряд нейропротекторных свойств DHA и EPA, которые могут улучшить здоровье головного мозга, включая ослабление воспалительных реакций путем подавления провоспалительных путей и усиления регуляции проивовоспалительных медиаторов, таких как

нейропротектин D1 или модуляции митохондриальной функции и снижения окислительного стресса (Denis et al. др. 2015) [9].

Женский пол и эстрогены

На протяжении всей жизни женщины превосходят мужчин на тестах на вербальную память. Это преимущество женщины может отражать специфическую для пола форму когнитивного резерва, маскировку патологии мозга и диагноз амнезии с умеренным когнитивным расстройством (aMCI) на ранних стадиях деменции [11]. В соответствии с теорией когнитивного резерва это преимущество сохраняется на доклинических стадиях болезни Альцгеймера, включая амнезию с умеренным когнитивным расстройством, но ослабевает во время болезни Альцгеймера, что указывает на ускоренное снижение соотношения женщины /мужчины.

Также для женщин важное значение в поддержании высокого уровня когнитивного резерва имеет уровень женских половых гормонов. Эстрогены обеспечивают адекватную синаптическую организацию в определенных участках головного мозга: в гиппокампе и коре головного мозга это приводит к улучшению вербальной памяти. Эстрадиол активирует генерацию электрического импульса в нейронах определенных участков мозга, что также может положительно влиять на некоторые виды памяти [4].

Одним из механизмов нейропротективного действия эстрогенов является уменьшение образования β-амилоида, накопление в клетках ЦНС которого является одной из причин развития нейродегенеративных процессов и формирования болезни Альцгеймера. Недавно было обнаружено, что в нервной ткани присутствует особый нейропротективный фактор —seladin-1 (SELective Alzheimer’s Disease INdicator-1 —селективный индикатор болезни Альцгеймера 1). Seladin-1 является мощным ингибитором каспазы-3— ключевого медиатора апоптоза нервных клеток; повышение активности каспазы-3 сопровождается ускорением синтеза β-амилоида и резким укорочением длительности жизненного цикла нервных клеток . Эстрогены повышают экспрессию и активность seladin-1, а затем seladin-1 опосредует эстроген-зависимое снижение накопления β-амилоида и другие нейропротективные эффекты [1].

Выводы:

В современной литературе понятие когнитивного резерва, как правило, используется применительно к пожилому возрасту, однако не вызывает сомнения, что он является суммарным результатом различных видов деятельности, которую человек выполнял на протяжении жизни. Составляющими когнитивного резерва являются не только разнообразные виды деятельности, а также психофизиологические, биологические факторов и образа жизни в целом. Таким образом, наряду с активным выявлением и изучением психофизиологических механизмов когнитивного резерва необходимо исследование места КР в структуре психологического благополучия личности и параметров качества жизни в целом, а также психологических факторов, способствующих его накоплению.

Список литературы:

1. Иловайская И. А., Михайлова Д. С. Влияние эстрогенов на функциональное состояние ЦНС // Вестник репродуктивного здоровья. - 2008. - №3-4. - С. 35-38.

2. Камчатнов П. Р., Евзельман М. А. Меманталь – возможность коррекции когнитивных нарушений // Трудный пациент. - 2014. - Том 12. - №6. - С. 53-56

3. Стрижицкая О. Ю. Когнитивный резерв как психологический и психофизиологический ресурс в период старения // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 16. Психология. Педагогика. - 2016. - Вып. 2. - С. 79–87.

4. Федотова Ю.О., Сапронов Н.С. Эффекты эстрогенов в центральной нервной системе // Успехи физиологических наук. 2007. - Т. 38. - № 2. - С. 46–62.

5. Arenaza-Urquijo E.M. Relationships between years of education and gray matter volume, metabolism and functionalconnectivity in healthy elders / Arenaza-Urquijo E.M., Landeau B., La Joie R., Mevel K., Mézenge F., Perrotin A., Desgranges B., Bartrés-Faz D., Eustache F., Chételat G. // Neuroimage. - 2013. - №83. - P. 450-7.

6. Barulli D. Efficiency, capacity, compensation, maintenance, placity: emerging concepts in cognitive reservec / Barulli D., Stern Y. // Trends Cogn Sci. - 2013. №17(10) - P. 502-9.

7. Cadar D. An International Evaluation of Cognitive Reserve and Memory Changes in Early Old Age in 10 European Countries / Cadar D., Robitaille A., Clouston S., Hofer S.M., Piccinin A.M., Muniz-Terrera G. // Neuroepidemiology. - 2017. - №48(1-2). - P. 9-20.

8. David A. Bennett. Cognitive and Social Lifestyle: Links with Neuropathology and Cognition in Late Life / David A. Bennett, Steven E. Arnold, Michael J Valenzuela, Carol Brayne, Julie A. Schneider // Acta Neuropathol. - 2014. - №127(1). - P.137–150.

9. Jackson P.A. Promoting brain health through exercise and diet in older adults: a physiological perspective / Jackson P.A., Pialoux V., Corbett D., Drogos L., Erickson K.I., Eskes G.A., Poulin M.J. // J Physiol. - 2016. - №594(16). - P.4485-98.

10. Perquin M. Prevalence of Dementia and Cognitive Complaints in the Context of High Cognitive Reserve: A Population-Based Study / Perquin M., Diederich N., Pastore J., Lair M.L., Stranges S., Vaillant M. PLoS ONE. - 2015. - №10(9). - 19 p.

11. Sundermann E.E. Female advantage in verbal memory: Evidence of sex-specific cognitive reserve / Sundermann E.E., Maki P.M., Rubin L.H., Lipton R.B., Landau S., Biegon A. // Neurology. - 2016. - №87(18). - P.1916-1924.

УДК 616.89-008.442

Лесников П.Д., Протасовицкая Р.Н.

ПРИЧИНЫ ТРАНССЕКСУАЛИЗМА

Кафедра биологии с курсами нормальной и патологической физиологии
Гомельский государственный медицинский университет

Гомель, Республика Беларусь

Lesnikov P.D., Protasovitskaya R.N.

CAUSES OF TRANSSEXUALISM

Department of biology with courses of normal and pathological physiology
Gomel state medical university
Gomel, Republic of Belarus

E-mail: lesnikovpavel13@gmail.com

Аннотация. В данной статье был произведен анализ наиболее значимых научных публикаций в области транссексуализма, предоставляющих основные знания о данном явлении и его причинах, поскольку недостаточный уровень образованности в этих вопросах может стать причиной стигматизации и дискриминации пациентов-транссексуалов.

Annotation. Most significant scientific publications in the field of transsexualism which provide basic knowledge on this issue and its causes were analyzed in this article since the lack of education in the matters of transsexualism can cause stigmatisation and discrimination of transsexual patients.

Ключевые слова: транссексуализм, транссексуал, транс-женщина, транс-мужчина, нейронауки.

Key words: transsexualism, a transsexual, a trans woman, a trans man, neuroscience.

Введение

Транссексуализм – желание жить и восприниматься окружающими как лицо противоположного пола, обычно сопровождаемое ощущением дискомфорта от своего анатомического пола или чувством неуместности своей половой принадлежности [1].

Низкий уровень осведомленности врачей о явлении транссексуализма может значительно снизить уровень оказываемой медицинской помощи и стать причиной недопонимания между пациентом и врачом. Данная проблема характерна не только для стран постсоветского пространства, но и для США, что подтверждается исследованиями ученых и отчетами различных независимых организаций [20], [22].

Цель исследования – предоставление медицинским работникам и работникам социальной сферы актуальных знаний о причинах транссексуализма для снижения уровня стигматизации таких пациентов при оказании медицинской и/или психологической помощи.

Материалы и методы исследования

Был произведен обзор и анализ данных зарубежных научных публикаций за период 1995–2018 гг. В статье приводятся наиболее значимые работы исследователей, научный вклад которых оказал ключевое влияние на формирование представлений о природе транссексуализма (профессор

нейробиологии Дик Свааб (Амстердамский университет, Нидерланды), профессор нейронаук Алисия Гарция-Фалгуэрас (Нидерландский институт нейронаук, Нидерланды), профессор анатомии и репродуктивной биологии Милтон Даймонд (Гавайский университет в Маноа, США) и другие).

Результаты исследования и их обсуждение

На данный момент современной наукой выдвигается ряд теорий, объясняющих вероятные причины формирования транссексуализма. Данные причины не являются взаимоисключающими, поэтому наиболее вероятно комплексное взаимодействие различных факторов. Так, Джейми Вил в своей обзорной статье приходит к выводу, что биологические факторы играют значительную роль в формировании транссексуализма, а различные психосоциальные особенности могут играть определенную роль во взаимодействии с этими факторами (Biological and psychosocial correlates of adult gender-variant identities: A review, J.F. Veale [23]). Предполагается, что основными причинами формирования транссексуализма являются генетические и гормональные факторы, влияние андрогенов во время внутриутробного развития [21], а также особенности в структуре мозга. Наиболее изучены именно биологические факторы, но нельзя полностью отрицать вероятную роль поведенческих, психологических и социальных факторов, хотя, как отмечают Ай-Мин Бао и Дик Свааб в совместной работе за 2011 год, на данный момент не существует объективных доказательств того, что постнатальные социальные факторы и прочие факторы внешней среды могут играть ключевую роль в формировании гендерной идентичности (Sexual differentiation of the human brain: Relation to gender identity, sexual orientation and neuropsychiatric disorders, A.-M. Bao, D.F. Swaab [2]). Детерминация гендерной идентичности воспитанием также опровергается случаем Дэвида Реймера – неудачной попыткой воспитать девочку из ребенка с мужским генотипом, у которого были серьезно повреждены половые органы. Данный случай был впервые детально описан американским ученым Милтоном Даймондом в его статье, в которой были зафиксированы длительные наблюдения за пациентом и клинические последствия такого вмешательства (Sex reassignment at birth. Long-term review and clinical implications, M. Diamond [5]). Хотя подобный случай остается единственным в медицинской практике, ввиду невозможности проведения подобных экспериментов из-за их тотальной неэтичности.

Ряд близнецовых исследований за 2000-ый и 2002 годы указывает на вероятную генетическую природу причин развития транссексуализма [3], [11]. Данные предположения были подтверждены результатами работы Гюнтера Хейленса в 2012 году (Gender identity disorder in twins: a review of the case report literature, G. Heylens [13]). Обзор отчетов показал, что среди монозиготных близнецов конкордантность по признаку транссексуализма составила 39.1%, в то время как ни одна пара дизиготных близнецов (как одного, так и разного пола) не была конкордантна по этому признаку. В 2013 году Милтон Даймонд провел похожее исследование, которое выявило практически такие же результаты, как и работа Хейленса (Transsexuality among twins: identity

concordance, transition, rearing and orientation, M. Diamond [6]). Исследование Милтона Даймонда показало, что 33.3% мужских пар монозиготных близнецов и 22.8% женских пар были конкордантны по признаку транссексуализма. При этом конкордантность среди дизиготных близнецов любого пола составила всего 2.6%. Результаты данных исследований доказывают тот факт, что генетика играет ключевую роль в формировании транссексуализма. Также существует несколько недавних исследований в области генетики и эндокринологии, в том числе за период 2017–2018 гг., которые проводились различными группами ученых независимо друг от друга. Их результаты представляют доказательства вовлеченности полиморфизма генов, кодирующих андрогеновые рецепторы (AR), эстрогеновые рецепторы альфа (ERα) и бета (ERβ) в процесс формирования транссексуализма и гендерной идентичности в целом [4, 10, 12, 17].

Значительное количество исследований транссексуализма посвящено поиску корреляции между гендерной идентичностью и структурой мозга. Исследование Чжоу Цзян Нина в 1995 году стало первым исследованием в этой области (A sex difference in the human brain and its relation to transsexuality, J.N. Zhou [24]). Результаты данной работы показали, что размеры центрального подразделения ядра ложа терминальной полоски у транссексуальных женщин соответствуют размерам, свойственным биологическим женщинам. Последующее исследование количества нейронов в этой же структуре подтвердило результаты предыдущей работы (Male-to-Female transsexuals have female neuron numbers in a limbic nucleus, F.P. Kruijver [15]). Дальнейшее изучение мозга получило продолжение в 2008 году в работе нидерландских ученых Алисии Гарции-Фалгуэрас и Дика Свааба (A sex difference in the hypothalamic uncinate nucleus: relationship to gender identity, A. Garcia-Falgueras, D.F. Swaab [9]). В результате исследования гипоталамуса ими были обнаружены еще более четкие сходства между транссексуальными и биологическими женщинами, а также между транссексуальными и биологическими мужчинами.

МРТ-исследования головного мозга транссексуалов, которые не проходили гормональную терапию, показали, что строение белого и серого вещества и их размеры у транс-мужчин и транс-женщин соответствуют структурам, типичным для пола, с которым они себя идентифицируют. К такому выводу пришли сразу несколько групп ученых, проводивших подобные исследования за период 2009–2015 гг. [14, 16, 18, 19]. Толщина коры головного мозга также больше соответствует толщине, характерной для гендерной идентичности транссексуалов, а не их биологического пола (Cortical thickness in untreated transsexuals, L. Zubiaurre-Elorza [25]).

Группа шведско-американских ученых под руководством Джейми Фейснера провела сразу два исследования – в 2016 и 2017 годах [7, 8]. Результаты их работы позволили предположить, что еще одним нейробиологическим признаком транссексуализма может являться

разобщенность в нейронных сетях, вовлеченных в восприятие себя и собственного тела.

Выводы

Современная наука, ввиду отсутствия достаточного количества обширных исследований, пока не располагает максимально детальными знаниями, необходимыми для глубокого понимания механизмов формирования транссексуализма. Но при этом нынешних исследований уже достаточно, чтобы утверждать, что значительная роль комплексного взаимодействия различных биологических факторов в процессе формирования транссексуализма неоспорима.

Список литературы:

1. Международная классификация болезней МКБ-10 [Электронный ресурс] // Международная классификация болезней 10-го пересмотра. — 2018. — URL: http://mkb-10.com (дата обращения: 15.01.2019).

2. Bao, A.-M. Sexual differentiation of the human brain: Relation to gender identity, sexual orientation and neuropsychiatric disorders / A.-M. Bao, D.F. Swaab // Frontiers in Neuroendocrinology. — 2011. — Vol.32. — №2. — P. 214–226.

3. Coolidge, F.L. The heritability of gender identity disorder in a child and adolescent twin sample / F.L. Coolidge, L.L. Thede, S.E. Young // Behav. Genet. — 2002. — Vol.32. — №4. — P. 251–7.

4. Cortés-Cortés, J. Genotypes and haplotypes of the estrogen receptor α Gene (*ESR1*) are associated with female-to-male gender dysphoria / J. Cortés-Cortés [et al.] // J. Sex. Med. — 2017. — Vol.14. — №3. — P. 464–472.

5. Diamond, M. Sex reassignment at birth. Long-term review and clinical implications / M. Diamond, H.K. Sigmundson // Arch Pediatric Adolesc. Med. — 1997. — Vol.151. — №3. — P. 298–304.

6. Diamond, M. Transsexuality among twins: identity concordance, transition, rearing and orientation / M. Diamond // International Journal of transgenderism. — 2013. — Vol.14. — №1. — P. 24–38.

7. Feusner, J.D. Female-to-male transsexual individuals demonstrate different own body identification / J.D. Feusner [et al.] // Arch. Sex. Behav. — 2016. — Vol.45. — P. 525–536.

8. Feusner, J.D. Intrinsic network connectivity and own body perception in gender dysphoria / J.D. Feusner [et al.] // Brain Imaging Behav. — 2017. — Vol.11. — №4. — P. 964–976.

9. Garcia-Falgueras, A. A sex difference in the hypothalamic uncinate nucleus: relationship to gender identity / A. Garcia-Falgueras, D.F. Swaab // Brain. — 2008. — Vol.131. — №12. — P. 3132–3146.

10. García, F. Is sexual identity optional? A study of the genetics of transsexuality / F. García, P. Méndez // Cuad. Bioet. — 2017. — Vol.28. — №94. — P. 343–353.

11. Green, R. Family cooccurrence of gender dysphoria: ten sibling or parent-child pairs / R. Green //Arch. Sex. Behav. — 2000. — Vol.29. — №5. — P. 499–507.

12. Hare, L. Androgen receptor repeat length polymorphism associated with male-to-female transsexualism / L. Hare [et al.] // Biol. Psychiatry. — 2009. — Vol.65 — №1. — P. 93–96.

13. Heylens, G. Gender identity disorder in twins: a review of the case report literature / G. Heylens [et al.] // J. Sex. Med. — 2012. — Vol.9. — №3. — P. 751–757.

14. Kranz, G.S. White matter microstructure in transsexuals and controls investigated by diffusion tensor imaging / G.S. Kranz [et al.] // J. Neurosci. — 2014. — Vol.34. — 15466–15475.

15. Kruijver, F.P. Male-to-Female transsexuals have female neuron numbers in a limbic nucleus / F.P. Kruijver [et al.] // *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. — 2000. — Vol.85. — №5. — P. 2034–2041.*

16. Luderes, E. Regional gray matter variation in male-to-female transsexualism / E. Luderes [et al.] // Neuroimage. — 2009. — Vol.46. — №4. — P. 904–907.

17. Pasaro, E. Molecular basis of Gender Dysphoria: androgen and estrogen receptor interaction / E. Pasaro [et al.] // Psychoneuroendocrinology. — 2018. — Vol.98. — P. 161–167.

18. Rametti, G. White matter microstructure in female to male transsexuals before cross-sex hormonal treatment. A diffusion tensor imaging study / G. Rametti [et al.] // Journal of Psychiatric Research. — 2011. — Vol.45. — №2. — P. 199–204.

19. Regional grey matter structure differences between transsexuals and healthy controls [Электронный ресурс] // Plos One J. — 2013. — URL: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083947 (дата обращения: 20.01.2019).

20. Safer, J.D. Barriers to health care for transgender individuals / J.F. Safer [et al.] // Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes Obes. — 2016. — Vol.23. — №2. — P. 168–171.

21. Schneider, H.J. Typical female 2nd-4th finger length (2D:4D) rations in male-to-female transsexual-possible implications for prenatal androgen exposure / H.J. Schneider, J. Pickel, G.K. Stalla // Psychoneuroendocrinology. — 2006. — Vol.31. — №2. — P. 265–269.

22. The Report of the 2015 U.S. Transgender Survey [Электронный ресурс] // National center for transgender equality. — 2019. — URL: http://www.transequality.org/sites/default/files/docs/usts/USTS%20Full%20Report%20-%20FINAL%201.6.17.pdf (дата обращения: 15.01.2019).

23. Veale, J.F. Biological and psychosocial correlates of adult gender-variant identities: A review / J.F. Veale, D.E. Clarke, T.C. Lomax // Personality and individual differences. — 2010. — Vol.48. — №4. — P. 357–366.

24. Zhou, J.N. A sex difference in the human brain and its relation to transsexuality / J.N. Zhou [et al.] // Nature. — 1995. — Vol.378. — № 6552. — P. 68–70.

25. Zubiaurre-Elorza, L. Cortical thickness in untreated transsexuals / L. Zubiaurre-Elorza [et al.] // Cerebral Cortex. — 2013. — Vol.23. — №12. — P. 2855–2862.

УДК 616.89-008.454

Литвинова Д.В., Осипова Ю.О., Петренко Т.С.

СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ ПРИ ДЕПРЕССИИ

Кафедра психиатрии и клинической психологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Litvinova D.V., Osipova Yu.O., Petrenko T.S.

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE BRAIN IN DEPRESSION

Department of psychiatry and clinical psychology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: litvinova-dasha174@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены этиология, основные теории возникновения, молекулярные механизмы развития депрессии и морфофункциональные изменения головного мозга при депрессии. Особое внимание уделено нейрональным сетям, которые играют важную роль при депрессии.

Annotation. The article discusses the etiology, the main theories of occurrence, the molecular mechanisms of the development of depression and the morphofunctional changes in the brain during depression. Special attention is paid to neural networks that play an important role in depression.

Ключевые слова: депрессия, гормоны, структуры головного мозга, нейрональные сети.

Key words: depression, hormones, brain structures, neuronal networks.

Введение

Актуальность темы связана со значительным ростом депрессивных расстройств. За последние 40 лет в большинстве развитых стран отмечался значительный рост численности заболеваний депрессиями [4]. Депрессия занимает четвертое место среди всех заболеваний по интегративной оценке бремени, которое несет общество в связи с ними. По данным разных исследователей, депрессией страдает до 20% населения развитых стран. Депрессивные расстройства являются важными факторами риска по возникновению разных форм химической зависимости и, в значительной степени, осложняют течение сопутствующих соматических заболеваний. Наконец, депрессивные расстройства являются основным фактором риска суицидов, по числу которых наша страна занимает одно из первых мест. За

2016 год число самоубийств в Российской Федерации по данным ВОЗ составило 26,5 на 100 тысяч [3].

Цель исследования – изучить изменения в организме, происходящие при депрессии.

Материалы и методы исследования

Для изучения использовались материалы зарубежных и отечественных публикаций по основным темам: структурные и функциональные изменения при депрессии, гормональные маркеры, нейрохимические и нейрофизиологические механизмы и нейробиология депрессии. А также и другие статьи, отображающие изменения в головном мозге при депрессии.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного исследования было выявлено, что при депрессии наблюдаются изменения в иммунной системе. Они характеризуются повышением ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ФНО и С-реактивного белка. провоспалительные цитокины посредством МАПК p38 фосфорилируют остатки тирозина в структуре транслоказы серотонина, усиливают поглощение моноамина и создают его дефицит в проекционных зонах серотонинергических нейронов [1]. Также снижается количество Т-лимфоцитов, появляются антитела к серотонину и дофамину. Активация иммунной системы организма вызывает депрессогенный и анксиогенный эффекты [3].

Помимо этого наблюдаются изменения в гормональной системе: на ранних стадиях повышаются значения кортизола и тироксина, а на поздних снижаются, снижается уровень инсулина [5].

Значительное число клинических и фундаментальных исследований свидетельствуют о том, что депрессивное расстройство связано с нарушением адаптивного ответа на стрессорные стимулы вследствие дисфункции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Нарушения динамики стрессорных гормонов являются не только постоянным признаком депрессии, но могут быть и его предиктором. К ним относятся: нарушение подавления выработки кортизола дексаметазоном, повышение концентрации кортизола в сыворотке и избыточная экскреция кортизола в ответ на психологические стрессоры [1].

Нарушенный баланс между гормонами глюкокортикоидной и минералокортикоидной групп, а также высокая плотность глюкокортикоидных рецепторов (ГР) в мозге при депрессии приводят к уязвимости нейронов гиппокампа. Как следствие развивается атрофия клеток гиппокампа, что приводит к еще большей нейроэндокринной дисфункции и потере управляемости гиппокамп-опосредованных систем мозга.

Было доказано, что инфекционные заболевания играют определенную роль в развитии депрессии, а именно эндотоксины бактерий, способствующие развитию симптомов заболевания. При воспалительных соматических заболеваниях повышаются активность индоламин¬-2,3-¬диоксигеназы, обеспечивающего катаболизм триптофана и серотонина, и уровень

депрессивности больных (рис.1) Все изменения наблюдаются при действии хронического стресса и в моделях депрессии [4].

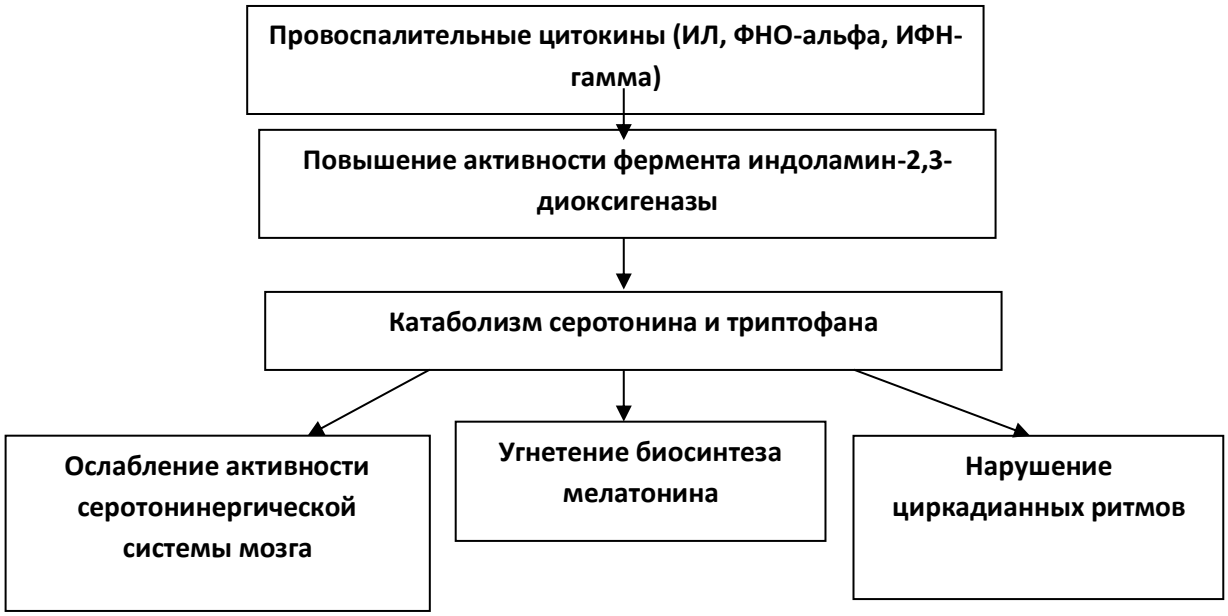


Рис. 1. Модель молекулярных изменений при действии провоспалительных цитокинов

Провоспалительные цитокины могут снижать нейротрофическую поддержку клеток и моноаминовую нейротрансмиссию, что в свою очередь приводит к апоптозу нейронов и нарушениям функции глии и нейронглиальных взаимоотношений при дерессии [2].

При исследовании структурных изменений головного мозга, имеющих значение в патогенезе депрессивного расстройства, была обнаружена динамическая модель, которая оценивает взаимосвязи между основными мозговыми нейрональными сетями. Нейрональные сети - набор мозговых узлов и связей, соединяющих эти узлы. Среди множества встроенных нейрональных сетей три играют особенно важную роль. Это центральная исполнительная сеть, выпуклая сеть и рабочая сеть покоя [2].

Центральная исполнительная сеть состоит из лобно-теменной области, в том числе дорсолатеральной префронтальной коры и боковой задней теменной коры [2]. Эта сеть играет решающую роль в когнитивных функциях высокого уровня, таких, как поддержание и использование информации в рабочей памяти, решение проблем и принятие решений [3]. Недостатки в работе этой сети являются общими для большинства серьезных психических и неврологических расстройств, включая депрессию.

При депрессии происходит нарушения деятельности сети по умолчанию. Визуализационные исследования, основанные на использовании метаболизма глюкозы, показали отчетливые изменения работы как всей сети по умолчанию, так и участка специфического снижения метаболизма в области подколенной передней поясной коры [2]. У пациентов с депрессивным эпизодом данный участок сети имеет наиболее отчетливое снижение функционирования по сравнению с другими ее узлами.

Сеть по умолчанию является субстратом психических состояний, связанных с саморефлексией, циркуляция негативных эмоциональных стимулов между ее структурами является патофизиологическим механизмом депрессивных руминаций [6].

Морфологические изменения головного мозга выражаются в следующем: повышение активности амигдалы, вентрального стриатума и медиальной префронтальной коры и снижение активности дорсолатеральной и вентролатеральной префронтальной коры, а также передней поясной коры, снижение объёма гиппокампа [1].

Современные нейрофизиологические исследования открыли важнейшую роль нарушения процессов нейротрофической регуляции в патогенезе депрессивного расстройства.[3] При этом отмечается серьезная нейродегенерация фронтальной коры – отвечающей за аналитические функции и принятие решений; гипокампа и миндалин – участвующих в процессах обучения и памяти, эмоционального реагирования [6]; стволовых вегетативных центров – регулирующих работу внутренних органов, циркадианные процессы и активность нейрогенеза [3]. Отмечается высокая коморбидность депрессии с цереброваскулярной патологией (нарушения мозгового кровообращения, сосудистая деменция, ишемический инсульт) [4]. Нарушаются процессы нейрогуморальной регуляции. Все это приводит к истощению ресурсов организма и усилению уже имеющихся нарушений.

Выводы

В развитии депрессии имеет место множество факторов, как экзогенных так и эндогенных. К экзогенным факторам относятся эндотоксины бактерий, к эндогенным – изменения в гормональной системе организма. При депрессивных расстройствах возникают серьезные морфологические изменения головного мозга, которые затрагивают такие области как амигдала, вентральный стриатум, отдельные участки префронтальной коры, а также передняя поясная кора.

Список литературы:

1. Абрамец И.И. Нейрохимические и нейрофизиологические механизмы депрессивного синдрома / И.И. Абрамец // Международный неврологический журнал. - 2012. - № 5. – С. 236-245.

2. Брусов О.С., Фактор М.И., Катасонов А.Б. Структурные и функциональные изменения в головном мозге при эмоциональных расстройствах: основы нейроциркуляторной и нейротрофической гипотезы депрессии / О.С. Брусов, М.И. Фактор, А.Б. Катасонов // Журнал неврологии и психиатрии. - 2012. - №7. – С. 83-88.

3. Психологические подходы к депрессии. Курсовая работа // Московский городской психолого-педагогический университет. – 2007. – 19 с.

4. Khalsa S.B.S., Jewett M. E., Duffy J. F., Czeisler C. A. The timing of the human circadian clock is accurately represented by the core body temperature rhythm following phase shifts to a three-cycle light stimulus near the critical zone / S.B.S.

Khalsa, M. E. Jewett, J. F. Duffy, C. A. Czeisler // Journal of Biological Rhythms. – 2000. - №15. - P. 524–530.

5. Licznerski P., Duman R.S. Remodeling of axo-spinous synapses in the pathophysiology and treatment of depression / P. Licznerski, R.S. Duman // Neuroscience. – 2013. - №251. - P. 33–50.

6. Namkung H., Kim S., Sawa A. The Insula: An Underestimated Brain Area in Clinical Neuroscience, Psychiatry, and Neurology / Ho Namkung, Sun-Hong Kim, Akira Sawa // Opinion. – 2017. - №40. – P. 200-207.

УДК 616.892

Максимов А.И., [2]Вишнёва Е.М., [1]Сиденкова А.П.

ОСОБЕННОСТИ ДЕПРЕССИИ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛЬНОЙ, ОБЩЕТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ОРГАНИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА В АЛКОГОЛЬНОЙ ЭТИЛОГИИ

[1]Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
[2]Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

MaksimovA.I., [2]Vishneva E. M., [1]Sidinkova A.P.

FEATURES OF DEPRESSION IN PATIENTS WITH CARDIAC, GENERAL THERAPEUTIC PATHOLOGY AND ORGANIC BRAIN DAMAGE ALCOHOLIC ETIOLOGII

[1]Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
[2]Department of faculty therapy, endocrinology, allergology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alex.max30@mail.ru

Аннотация. Работа посвящена особенностям течения депрессивного синдрома у различных категорий больных. Знания различных его вариантов, важно для налаживания продуктивного контакта с пациентами и

Проведена однократная оценка состояния эмоциональной сферы пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (30 чел.), общетерапевтической патологией (30 чел.), с органическим поражением ЦНС вероятно алкогольного генеза (30 чел.). Применялись методы исследования: клинический (расспрос пациента, анализ анамнестических сведений по картам стационарного больного), психометрический (шкала депрессии Гамильтона - HDRS). Выявлена высокая встречаемость депрессии во всех группах исследования, различия депрессии по выраженности и структуре. У больных с кардиальной патологией тяжесть депрессии, определяемой по шкале HDSR,

выше, чем в других группах исследования. У лиц с органическим поражением ЦНС, помимо гипотимии, наблюдались динамические нарушения эмоциональной сферы и неаффективные включения (подозрительность).

Annotation. The work is devoted to the peculiarities of the course of depressive syndrome in various categories of patients. Knowledge of the various alternatives, it is important to establish a productive interaction with patients and

A single assessment of the state of the emotional sphere of patients with cardiovascular diseases (30 people), General therapeutic pathology (30 people), with an organic lesion of the Central nervous system is likely to be of alcoholic origin (30 people). The following research methods were used: clinical (questioning the patient, analysis of anamnestic data on the cards of the inpatient), psychometric (Hamilton depression scale - HDRS). High incidence of depression in all study groups, differences in depression severity and structure were revealed. In patients with cardiac pathology, the severity of depression, determined by the HDSR scale, is higher than in other study groups. Patients with organic lesions of the Central nervous system, in addition to hypotonia were observed dynamic emotional disturbances and non-affective inclusion (suspicion).

Ключевые слова: шкала Гамильтона, оценка депрессии у соматических пациентов, сравнение выраженности депрессивного синдрома, психоорганический синдром, депрессия у кардиологических пациентов.

Key words: Hamilton scale, assessment of depression in somatic patients, comparison of depressive syndrome severity, psychoorganic syndrome, depression in cardiac patients.

Введение

Депрессивный синдром, вторично появляющийся в соматической практике - чрезвычайно значимый отрицательный фактор, который не только снижает комплаентость пациентов и уменьшает их приверженность терапии, но и ухудшает способность организма к восстановлению, что особенно важно для пациентов, перенесших сердечнососудистые катастрофы и обострения хронических форм кардиологических заболеваний [1, 4].

В настоящей работе, на основании имеющегося материала, исследован общий уровень депрессии у кардиологических, общетерапевтических пациентов и больных с органическим поражением ЦНС алкогольного генеза.

В каждой из этих групп, депрессивный синдром, на наш взгляд, имеет особенности по структуре и тяжести [2, 3].

Цель исследования – сравнение распространённости и степени выраженности сниженного настроения у пациентов кардиологического, общетерапевтического профилей и лицами, страдающими органическими поражениями головного мозга алкогольной этиологии.

Материалы и методы исследования

Проведено однократное исследование состояния эмоциональной сферы пациентов в количестве 90 участников.

Сформировано 3 группы пациентов.

1) Кардиологическая - 30 пациентов кардиологического отделения ЦГКБ №14 - 20 женщин и 10 мужчин. Средний возраст участников – 58 лет. Пациенты с сердечно-сосудистыми катастрофами и хроническими формами кардиологических заболеваний.

2) Общетерапевтическая - 30 пациентов отделения общей терапии ЦГКБ №14 - 14 женщин и 16 мужчин. Средний возраст участников – 63 года. Пациенты с затяжными формами терапевтических заболеваний и выраженными коморбидными состояниями, осложняющими течение болезни.

3) Психиатрическая группа - 30 пациентов отделения неотложной наркологической помощи ГАУЗ СО «ОНБ» - 8 женщин и 22 мужчины. Средний возраст участников – 55 лет. Пациенты с верифицированным психоорганическим синдромом алкогольной этиологии.

Применялись методы исследования: клинический (расспрос пациента, анализ анамнестических сведений по картам стационарного больного), психометрический (шкала депрессии Гамильтона - HDRS).

Результаты исследования и их обсуждение

Процентное выражение тяжести депрессивного состояния у исследуемой группы пациентов по шкале Гамильтона оценивалось на основании инструкций к методу, а именно с 1 по 17 пункт шкалы – оценка собственно депрессивного синдрома. Специфическая симптоматика: суточные колебания настроения, деперсонализация и дереализация, параноидные симптомы, обсцессивные и компульсивные расстройства (при её наличии) – с 18 по 21 пункт.

I группа пациентов – кардиологическое отделение (30 участников).

Тяжесть депрессии:

нормальное состояние – 43,0 (3)%;

лёгкое депрессивное расстройство – 16,0 (6)%;

Депрессивное расстройство средней степени тяжести – 20%;

Депрессивное расстройство тяжёлой степени – 20%.

Специфическая симптоматика:

Небольшие суточные колебания настроения – 33,3%;

Подозрительность – 3,0 (3)% - 1 пациент.

II группа пациентов – отделение общей терапии (30 участников).

Тяжесть депрессии:

нормальное состояние – 33,(3)%;

лёгкое депрессивное расстройство – 46,(6)%;

Депрессивное расстройство средней степени тяжести – 16,(6)%;

Депрессивное расстройство тяжёлой степени – 3,0 (3)% - 1 пациент.

Специфическая симптоматика:

Небольшие суточные колебания настроения – 36,(6)%;

Подозрительность – 10%.

III группа пациентов – отделение неотложной наркологической помощи, больные с верифицированным психоорганическим синдромом – психиатрическая группа (30 участников).

Тяжесть депрессии:

нормальное состояние – 23,(3)%;
лёгкое депрессивное расстройство – 60%;
Депрессивное расстройство средней степени тяжести – 10%;
Депрессивное расстройство тяжёлой степени – 6,(6)%.
Специфическая симптоматика:
Небольшие суточные колебания настроения – 36,(6)%;
Значительные суточные колебания настроения – 26,0 (6)%;
Подозрительность – 73,(3)% [5].

Полученные данные в целом подтверждают мнение некоторых авторов о повышенной встречаемости случаев выраженной депрессии у кардиологических больных [1]. Частота тяжёлой депрессии у лиц с кардиологической патологией в нашем исследовании составила 20%, в том время как у общетерапевтических больных –3%, а у лиц с органическим поражением ЦНС алкогольного генеза – 7%. Т.е. соотношение составило примерно 7:1:2.

Общий процент распространенности депрессии в кардиологическом отделении, наоборот оказался самым низким и составил – 57%. При том, что подверженными депрессивному синдрому оказалось большая часть больных каждого профиля.

Наиболее подверженной депрессии оказалась психиатрическая группа пациентов –77%. Специфическая симптоматика у этой группы пациентов наблюдалась, по сравнению с пациентами соматических отделений, в более половины случаев: 73% - колебания настроения и подозрительность. Это ещё раз подтверждает органический характер течения депрессивного эпизода.

Выводы:

1. Группа пациентов, в которой больше всего случаев тяжёлой депрессии – кардиологические больные, что подтверждает литературные данные.

2. Большинство пациентов всех исследуемых групп в той или иной степени подвержены депрессивному расстройству.

3. Группа пациентов с психоорганическим синдромом алкогольной этиологии больше всего подвержены депрессивному расстройству, однако, в среднем, их депрессия не глубокая и в подавляющем большинстве случаев сопровождается выраженными колебаниями настроения и подозрительностью, что ещё раз демонстрирует особенности течения депрессивного синдрома у психиатрических больных органической природы.

Список литературы:

1. Винокуров Е. В. Депрессия и кардиологические заболевания (обзор литературы) / Винокуров Е. В., Собенников В.С. // ActaBiomedicaScientifica. 2017. - №4. – С. 116.

2. Дмитриева Т.Б. Психиатрия национальное руководство краткое издание / Т.Б. Дмитриева, В.Н. Краснов, Н.Г. Незнанов, В.Я. Семке, А.С. Тиганов, Ю.А. Александровский– М.: «ГОЭТАР – Медиа», 2009. – 993 с.

3. Сарвилин А.В., Куташов В.А., Ульянова О.В. Особенности диагностики и лечения пациентов с психоорганическим синдромом //

[Электронный ресурс]: режим доступа: http://cscb.su/n/011301/011301012.htm - дата обращения - 05.03.2019.

4. Ушкалова А.В. Депрессии у соматических больных / Ушкалова А.В. // Трудный пациент. Ноябрь 2006.

5. Шкала Гамильтона для оценки депрессии (HDRS) – описание// [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://psychiatry.ru/stat/89 - дата обращения - 04.03.2019.

УДК 616.89

Матковская А.А., Цецура О.А., Богданов С.И.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН АКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НАРКОТИКОВ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Matkovskaya A.A., Tsetsura O.A., Bogdanov S.I.

CHARACTERISTICS OF WOMEN ACTIVE DRUG USERS IN YEKATERINBURG

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: stasy96@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены аспекты наркотической зависимости среди женщин, основные группы психоактивных веществ, срок их регулярного употребления, а также их пути введения.

Annotation. The article deals with aspects of drug addiction among women, the main groups of psychoactive substances, the period of their regular use, as well as ways of administration.

Ключевые слова: женщины, наркотическая зависимость, употребление наркотиков.

Key words: women, drug addiction, drug use.

Введение

Употребление наркотических средств – остается одной из наиболее актуальных проблем современной медицины [1,2]. Первое знакомство с наркотиком часто происходит в подростковом возрасте, когда психика человека наиболее лабильна [1,3]. Одним из важных моментов является распространение зависимости среди женского населения репродуктивного возраста [2,3]. Формирование наркомании у женщин имеет свои особенности [1]. Изучению

данных особенностей у женщин активных потребителей наркотиков (АПН) и посвящено наше исследование.

Цель исследования - изучение особенностей употребления наркотиков в группе женщин, активно употребляющих наркотические средства.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования использовалась «Форма (анкета) для сбора данных о Потребителях инъекционных наркотиков» Европейского исследования Treatment Demand (TD) Группы Помпиду, рекомендованная для использования Национальным научным центром наркологии Министерства здравоохранения Российской Федерации. АПН рекрутировались с использованием выборки, управляемой респондентами. Рекрутирование и интервью проводились аутрич-работниками Свердловской областной общественной благотворительной организации «ЛУНа». Анкетирование проводилось за пределами лечебных учреждений на 8 точках контакта с АПН (на улице, дома у респондентов или в кафе) во всех административных районах г. Екатеринбурга). Исследуемая группа представлена 38 женщинами активными потребителями наркотиков, проживающими в г. Екатеринбурге. Средний возраст 35,0±1,05 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Две трети женщин АПН в качестве основного наркотика используют опиоиды, каждая третья женщина – психостимуляторы. Наиболее часто в качестве основного ПАВ (психоактивное вещество) женщины АПН выбирают героин и «соль» (рис.1). Респондентки отдают предпочтение внутривенному пути введения ПАВ. Более половины исследуемых женщин употребляют основное наркотическое вещество ежедневно. Лишь 6% исследуемых женщин АПН не употребляли основное ПАВ в течение последнего месяца. Возраст при первом употреблении основного ПАВ в среднем 19,9±1,06 (от 15 до 23,5) лет. Срок регулярного употребления основного ПАВ в среднем 8,4 года±1,1 (от 3 до 10 лет).

В качестве последующего ПАВ более половины исследуемых женщин делали выбор в пользу опиатов, каждая пятая женщина выбирала психостимуляторы. 48% респонденток в качестве последующего ПАВ употребляли героин, 20% выбирали «соль», другие вещества исследуемые женщины АПН выбирали менее активно. Предпочтительным путем введения последующего ПАВ как и при основном ПАВ остались внутривенные инъекции. За последний месяц 31,8% исследуемых женщин не употребляли последующее ПАВ. Примерно равное число респонденток принимали последующее ПАВ ежедневно, либо не вообще за последний месяц не принимали. Возраст при первом употреблении последующего ПАВ в среднем 19,7±1,02 (от 15,5 до 20,5) лет. Срок регулярного употребления последующего ПАВ в среднем составляет 10,2 ±1,63 (от 3 до 15) лет.

Опиоиды - основная группа ПАВ, которой злоупотребляли женщины АПН в более чем половине случаев. При сборе анамнеза более половины женщин-респонденток злоупотребляли героином. Внутривенное введение ПАВ составило две трети среди всех путей введения наркотических средств. За

последний месяц 25% респонденток не употребляли ПАВ, которым злоупотребляли в течение жизни. Три четверти исследуемых за последний месяц употребляли ПАВ, несмотря на то, что уже имел место эпизод злоупотребления данным веществом. Возраст первого употребления наркотического средства, которым респонденты злоупотреблял в анамнезе, составляет 18,9±1,41 (от 14 до 21,5) лет. Срок регулярного употребления ПАВ, которым женщины злоупотребляли в анамнезе, составляет 7,1±1,63 (от 3 до 10) лет.

По словам исследуемых женщин, первым в жизни ПАВ, которое они употребляли, являются: героин, ханка и «соль». По происхождению 60% вышеупомянутых веществ относятся к группе опиатов, 20% - к психостимуляторам, 5% - к каннабиноидам. Возраст респонденток при употребления первого в жизни ПАВ составляет 19,9±1,06 лет. Если рассматривать эмоциональный фон женщин АПН, стоит отметить, что 96,7% респонденток впервые попробовали наркотическое вещество на фоне положительных эмоций и благоприятного настроя. Лишь 3,3% женщин находились в состоянии стресса и тревоги. Основной причиной употребления первого в жизни ПАВ оказался интерес. Примерно половина случаев первичного приёма наркотических веществ была вызвана именно любопытством. Треть респонденток попробовала первое в жизни ПАВ за компанию.

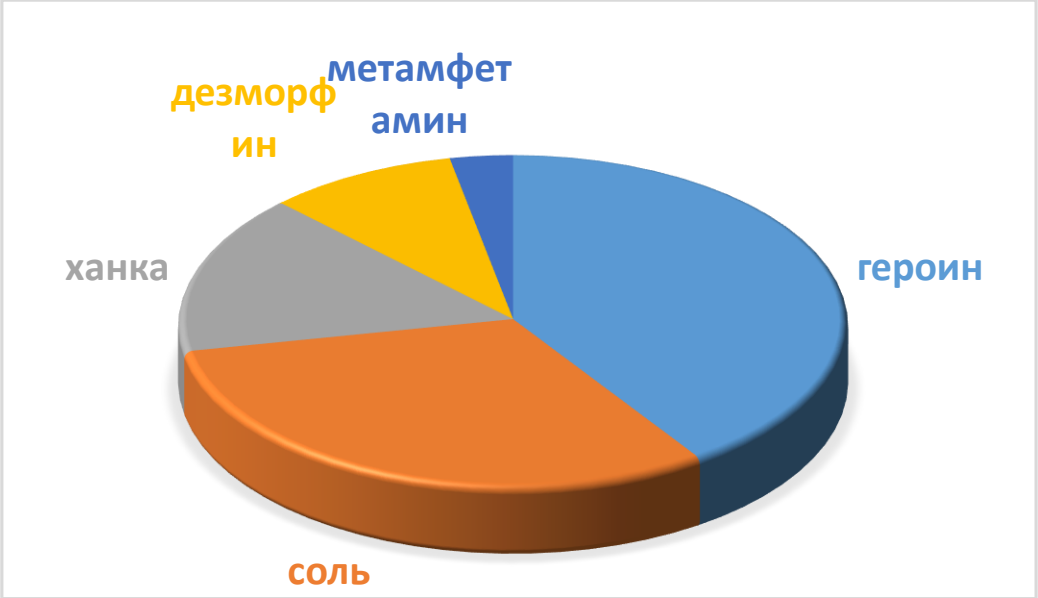


Рис.1. Основное ПАВ, употребляемое респондентками

Выводы:

1. Возраст респонденток при первом в жизни употреблении ПАВ составил 19,9±1,06 лет. Преимущественно женщины употребляли опиоиды, а именно - героин. Синтетические психостимуляторы использует лишь у каждая третья женщина.

2. Основным путем введения наркотика является инъекционный. В половине случаев основной наркотик употребляется ежедневно.

3. Срок регулярного употребления ПАВ, которым женщины злоупотребляли в анамнезе, составляет 7,1±1,63 (от 3 до 10 лет).

4. 96,7% респонденток впервые в жизни употребили ПАВ в хорошем душевном состоянии, лишь 3,3% женщин были в состоянии отчаянии и тревоги.

Список литературы:

1. Богданов С.И. Пути повышения обращаемости активных потребителей наркотиков в наркологическую службу / Богданов С.И., Сафина С.С., Ретюнский К.Ю. // Вопросы наркологии. - 2018. - № 5 (165). - С. 40-43. (ВАК).

2. Сафина С.С. Эпидемиология наркомании и показатели деятельности наркологической службы региона: практическое использование сопряженности данных / С.С. Сафина, С.И. Богданов, К.Ю. Ретюнский // Уральский медицинский журнал. – 2016. - № 8 (141). – С. 27-32. (ВАК).

3. Ключевые характеристики активных потребителей наркотических средств в отношении потребления основного наркотического вещества [Текст] / С.И. Богданов, Е.Н. Чадова, К.Ю. Ретюнский, А.С. Огудов, Л.В. Винс, С.С. Богданова // Наркология. – 2012. – № 5 (125). – С. 46-52. (ВАК).

УДК 616.895.8

Мельник А.А., Петренко Т.С.

РОЛЬ ПОЛУЧЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ НАВЫКОВ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ШИЗОФРЕНИЕЙ

Кафедра психиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

Melnik A.A., Petrenko T.S.

THE ROLE OF OBTAINING INTELLECTUAL AND CREATIVE SKILLS FOR PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia

E-mail: Alyona.melnik.94@inbox.ru

Аннотация. В статье описана динамика состояния пациентов с шизофренией, начавших изучение английского языка и основ живописи.

Annotation. The article describes the dynamics of patients with schizophrenia who have started learning English and the basics of painting.

Ключевые слова: шизофрения, динамика, навык.

Key words: schizophrenia, dynamics, skill.

Введение

В современное время, проблема шизофрении остается одной из самых актуальных в медицине. Не смотря на то, что заболевание известно с давних времен и по сей день ведутся разработки терапии и способы более ранней диагностики, оно до сих пор является неизлечимым заболеванием, охватывающим 1% населения мира (ВОЗ 2017).

В частности, следует отметить то, что недостаточное внимание уделяется дефицитарным состояниям, также известным как шизофренические дефекты. Пациенты с дефектами являются бессрочными инвалидами, и чаще всего, проводят остаток жизни в психоневрологических интернатах. Больные не могу себя обслуживать, в исключительных случаях, становятся опасными для окружающих, но, чаще всего они способны причинить вред самим себе.

Сейчас можно найти не так много исследований, посвященных шизофреническим дефектам. Особенно, это касается реабилитации таких пациентов, т.к. основной упор делается на реа- и абилитацию больных с еще несформированным дефектом, хотя формирование дефицитарной симптоматики происходит со временем у 40% пациентов.

Цель исследования – разработать, применить и доказать эффективность нестандартных способов реабилитации пациентов в виде обучения их интеллектуальным и творческим навыкам.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования было отобрано 3 пациента проживающих и получающих лечение в ГАУ «Североуральский ПНИ»:

Исследуемые: 2 пациента с дефектами: эмоционально – волевой дефект (41 год), астенический дефект (23 года). 1 пациент без дефицитарного состояния: шизофрения недифференцированная, непрерывное течение.

Больные были отобраны с целью психопатологического и экспериментально-психологического исследований. Было получено согласие со стороны директора ПНИ и пациентов.

Была разработана программа исследования, включающая в себя изучение базового английского языка для 2 пациентов с дефектными состояниями и индивидуальная программа изучения основ живописи для пациента без дефекта. Также рассмотрены материалы историй болезни.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования были получены данные, отражающие динамику состояния пациентов с шизофренией, начавших изучение английского языка и основ живописи в 1-й, 7-й,14-й,21-й и 30-й дни исследования. Сводные данные представлены в таблице 1.

Таблица1.

Динамика состояния изучаемой выборки пациентов

Признак	1-й день (4.07.18)	14-й (17.07.18)	30-й (2.08.18)
Позитивная симптоматика	Бред преследования, слуховые галлюцинации, бред самообвинения, дисморфофобический бред	Идеи бреда активно не выказывают. Слуховые галлюцинации перестали тревожить и вне времени исследования. Идей	Идеи бреда активно не выказывают, при опросе сохранны частично. Слуховых галлюцинаций нет. Идей

		дисморфофобического бреда не выказывали. Сохраняются идеи самообвинения.	самообвинения не выказывали.
Негативная симптоматика	Гипотимия: апатичен, к происходящему относится равнодушно, интереса к исследованию не проявляют. Социальная изолированность.	Интерес сохраняется к исследованию. Показали свои достижения директору. С другими пациентами общаются мало.	Интерес к исследованию сохранен. Воодушевлялись новыми идеями исследования, предлагали много своих идей. Испытывают интерес к творчеству и исследованию. Не отмечается негативной симптоматики
Сон	Беспокойный, часто просыпаются в связи с ночными кошмарами и явлениями деперсонализации. Спят только после приема снотворных.	Спокойный.	Спокойный.
Аппетит	Снижен	Хороший.	Хороший
Продуктивность	Задание выполняет, слушает, исправляет ошибки. Через 40 минут после начала исследования внимание начало рассеиваться.	Задание выполняет с интересом. Внимание концентрировали все исследование (2 часа), не рассеивали. Задание выполнили качественно, взял задания, чтобы продолжить упражняться после исследования.	Внимание все исследование было сохранно, не рассеивалось. Задание выполняли качественно. Домашнее задание выполнили отлично.
Деперсонализация	Ярко выражена	Активно не предъявляют жалоб на данные явления, только при активном расспросе.	Явления деперсонализации выявляются только при активном расспросе
Мышление/речь	Речь сохранена. На вопросы отвечают по теме, но не развернуто. Мышление сохранно, интеллект не снижен	Говорят, что выполнение заданий успокаивает, отвлекает от беспокойства. Стали задумываться над будущим(работа, семья).	Надеется на счастливое будущее. Хотят попытаться продолжать учиться и практиковать и после исследования.
Критика	Частично сохранена.	Частично сохранена.	Частично сохранена

Как показано в таблице 1, с 1 по 30 дней отмечается регресс позитивной симптоматики: бред преследования инкапсулируется, перестает тревожить пациента, уменьшаются идеи дисморфофобического бреда, исчезают слуховые галлюцинации. Регрессирует полностью негативная симптоматика. Деперсонализация становится менее выраженной, улучшаются такие показатели как сон и аппетит. Продуктивность во время исследования с каждой неделей становится лучше, время концентрации внимания удлиняется от 40 минут до 4 часов и более. Появляется социальная заинтересованность, мыслительная деятельность становится более активной, рассказы пациентов обретают больше фактов и деталей, ответы на вопросы из односложных превращаются в развернутые. Появляется желание поддерживать беседу и вести ее самостоятельно. Регрессирует изолированность: пациенты начинают

контактировать с персоналом, друг с другом, проводят меньше времени в одиночестве. Критика на протяжении всего исследования остается частично сохранной.

Выводы

Доказана эффективность изучения новых навыков для пациентов в виде улучшения общего состояния, регресса позитивной и негативной симптоматики, деперсонализации, улучшения сна и аппетита. Необходимость привлечения в реабилитацию пациентов шизофренического регистра педагогов, социологов, психологов, неврологов. Необходимо уделять большее время и внимание таким пациентам, направлять их, помогать и способствовать их самообразованию, развитию и социальной адаптации. Все рассмотренные случаи требуют непрерывной фармакотерапии, постоянного наблюдения врача-психиатра и дополнительной медико-социальной помощи.

Список литературы:

1. Доброхотова Т.А. Нейропсихиатрия / Т.А. Доброхотова. – 2-е изд.. – М.:БИНОМ. 2014. – 314 с.2. Доброхотова Т.А. Нейропсихиатрия / Т.А. Доброхотова. – 2-е изд.. – М.:БИНОМ. 2014. – 314 с.

2. Крылов В. И. « Навязчивые состояния: тревожно-фобические и обессивно-компульсивные расстройства. РАМА ПАБЛИШИНГ. Екатеринбург . 2016г. – 271 стр.

3. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека / А.Р. Лурия. – СПб.: Питер. 2008. – 621 с.

4. Менделевич В.Д. Психиатрия / В.Д. Менделевич, Е.Г. Менделевич. – Ростов н/Д. 2017. – С. 233-248.

5. Никифоров А.С. Неврология: учебник/А.С.Никифоров. – Ростовон/Д, 2014. – 446с.

6. Цыганков Б.Д. Психиатрия. Основы клинической психопатологии: учебник для вузов/ Б.Д. Цыганков, С.А. Овсянников. - М.: Медицина, 2009. - 335 с.

УДК 613.83

Мясникова Д.А., Богданов С.И.

ИЗМЕНЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ С ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМ СПОСОБОМ ВВЕДЕНИЯ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Myasnikova D.A., Bogdanov S.I

DERMATOLOGIC COMPLICATIONS OF INJECTIVE DRUGS

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mdi1001@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные дерматологические осложнения парентерального введения наркотический веществ. Выявлено, что структуру кожных поражений можно разделить на основные категории: гнойные, аллергические, связанные с местным повреждением тканей и сосудов и инфекционные.

Annotation. The article describes the main dermatological complications of parenteral administration of narcotic substances. It is emphasized that skin lesions can be divided into major categories: purulent, allergic, associated with local damage of tissues and blood vessels, and infectious diseases.

Ключевые слова: Инъекционные наркотики, дерматология, зависимость.

Key words: Injection drugs, dermatology, addiction.

Введение

Несмотря на активно проводимую в России борьбу с алкоголизмом и наркоманией, уровень заболеваемости аддиктивными расстройствами остается прежним: по данным Росстата Российской Федерации (РФ) число зарегистрированных наркозависимых лиц в России с 2010 г. неизменно превышает 300 тысяч человек. По данным Министерства здравоохранения РФ, опубликованным в «Концепции модернизации наркологической службы Российской Федерации до 2016 года», общее число потребителей наркотиков в 2012 г. составило 533,4 тыс. человек, или 372,9 на 100 тыс. населения. Масштабы распространения наркомании угрожают физическому и моральному здоровью населения страны и влекут за собой самые неблагоприятные медико-социальные и экономические последствия [2].

Спектр дерматологических нарушений у инъекционных наркоманов разнообразен и зависит от группы наркотика и веществ, которые были в него добавлены в процессе приготовления.

Цель исследования - Определить характер и выраженность дерматологических нарушений, сопутствующих парентеральному методу введения наркотических средств и классифицировать их.

Материалы и методы исследования

Структурное моделирование на основе литературного обзора по теме.

Результаты исследования и их обсуждения

Наиболее распространенными осложнениями инъекционной наркомании являются бактериальные инфекции кожи и мягких тканей, от флегмоны и абсцесса до угрожающего жизни некротического фасциита и септического тромбофлебита. До распространения СПИДа они были самой частой причиной госпитализации инъекционных наркоманов. Их высокой встречаемости способствуют несколько обстоятельств: способ введение наркотиков,

попадание их в мягкие ткани при внутривенных инъекциях, частичная фальсификация наркотиков веществами, способствующих развитию некроза тканей и распространенное среди наркоманов носительство патогенных бактерий на коже [6].

Частыми местами поражения являются конечности. Атипичное расположение (на животе, спине, в паху, на мошонке, на шее) бывает при инъекциях наркотика в яремную или бедренную вены.

Флегмона может образоваться на месте недавно сделанной инъекции или вследствие суперинфекции уже существующей открытой раны. Проявления флегмоны часто бывают нетипичными из-за постоянного повреждения кожи и лимфатической системы конечностей, приводящего к лимфатическому отеку, гиперпигментации, образованию рубцов, увеличению лимфоузлов. Однако при тщательном обследовании, как правило, обнаруживаются характерные симптомы: краснота, болезненность, повышение температуры кожи на месте флегмоны, болезненность паховых лимфоузлов или болезненность подмышечных лимфоузлов. Лихорадка бывает не всегда, бактериемия– редко.

Возбудителями неосложненной флегмоны в большинстве случаев бывают стрептококки (Streptococcus pyogenes и др.) или Staphylococcus aureus.

Абсцессы бывают вскрывшимися или пальпируются как флюктуирующие образования под кожей. Большей частью абсцессы имеют стафилококковую этиологию, но иногда из них выделяется смешанная культура аэробов и анаэробов.

Зачастую встречаются безболезненные язвы на коже, неглубокие, с уплотненным дном. Причины их, по-видимому, - воспаление в результате попадания инородных веществ, некрозы кожи, слабовирулентная инфекция. Язвы могут инфицироваться вторично. После заживления язв остаются втянутые гиперпигментированные рубцы [6,7].

Угрожающие жизни осложнения – некротический фасциит, миозит и септический тромбофлебит. Об этих заболеваниях, хотя они и редки, надо всегда помнить при инфекциях кожи и мягких тканей у инъекционных наркоманов. Они проявляются резкой болью и болезненностью при пальпации на месте инъекции, интоксикацией и нарушениями гемодинамики, тяжесть которых зависит от распространенности воспалительного процесса. Бывают крепитация при пальпации и пузырьки газа на рентгенограммах мягких тканей. Обычно их причина - смешанная инфекция (Staphylococcus aureus.,стрептококки, энтеробактерии, пептострептококки и другие анаэробы).

Септический тромбофлебит вен конечностей и яремной вены часто проявляется септической эмболией легочной артерии. Он всегда сопровождается бактериемией, иногда в области инъекции выявляется гнойное отделяемое.

Хронические кожные проявления крайне распространены, и некоторые из них являются патогномоничными при употреблении инъекционных наркотиков. Рубцы, возникающие в результате длительной привычки самостоятельного введения в подкожную клетчатку (выскабливание кожи),

очень отчетливы. Они относительно небольшие (диаметром от 0,5 до 3 см), овальные или округлые, как правило, множественные, слегка атрофичные, а иногда и гиперпигментированные, с выпуклым внешним видом. Они распределяются на разгибательной поверхности рук и дорсальной поверхности рук, предпочтительных местах для этого пути введения, а также на животе и бедрах. В большинстве случаев они представляют рубцовый процесс небольших абсцессов, хотя они могут присутствовать даже при отсутствии абсцессов [3].

Повторная и длительная травма вен приводит к линейным, склеротическим и многократно гиперпигментированным рубцам. Эти поражения были впервые описаны в 1929 году и назывались «следами от игл», поскольку их линейный вид напоминал железнодорожные пути. Интенсивность поражений и скорость, с которой они устанавливаются, зависят от того, что вводится, и от загрязнений и наполнителей. Хинин, например, является загрязнителем с самым высоким потенциалом склерозирования. Гиперпигментация является результатом воспалительного процесса. Другим возможным объяснением этого является непреднамеренное введение сажи, которая накапливается на иглах, когда они стерилизуются над пламенем.

Некроз конечностей является еще одним драматическим следствием инъекционного употребления запрещенных наркотиков. Хотя это может произойти с любым наркотиком, это чаще встречается у потребителей кокаина, которые намеренно или невольно используют артериальный путь. Длительный и повторный спазм сосудов, вызванный кокаином, сильным вазоконстриктором, и окклюзионные явления, вызванные инъекцией загрязняющих веществ, которые функционируют как эмболия, по-видимому, являются основными факторами этиопатогенеза некроза [4].

Загрязняющие вещества, особенно тальк, способны образовывать гранулемы в местах инъекции или по ходу сосудов. У пациентов, которые используют инъекции амфетаминов, сам тальк, присутствующий в таблетках, может быть ответственен за формирование кожных гранулем [5].

Кожа зачастую участвует в реакциях гиперчувствительности к лекарственным препаратам, как единственный пораженный орган, но также и как часть системного расстройства. Постановка диагноза реакции, вызванной лекарственным средством, требует знакомства с клиническими закономерностями, в то время как определение виновного наркотика во многом зависит от очень тщательной и подробной истории употребления наркотиков, документирования временных взаимосвязей между началом реакции и датами и дозами всех препараты вводимых до, во время и после реакции.

Наиболее частыми кожными реакциями гиперчувствительности к наркотическим средствам: экзантемы и крапивница.

Крапивница развивается быстро, в течение нескольких часов, вызывая появление красных (эритематозных) высыпаний, которые обычно зудят, отечны. Высыпания четко ограниченные, возвышающиеся над поверхностью кожи, разнообразной формы и размера, иногда сливные, имеющие цвет от

бледно-розового до интенсивной гиперемии (порой — с просветлением в центре. Приступ может длиться несколько дней, но характерно постоянное появление и исчезновение новых поражений. Пациенты часто ставят диагноз для себя, потому что реакция начинается быстро после воздействия причинного агента [8,10].

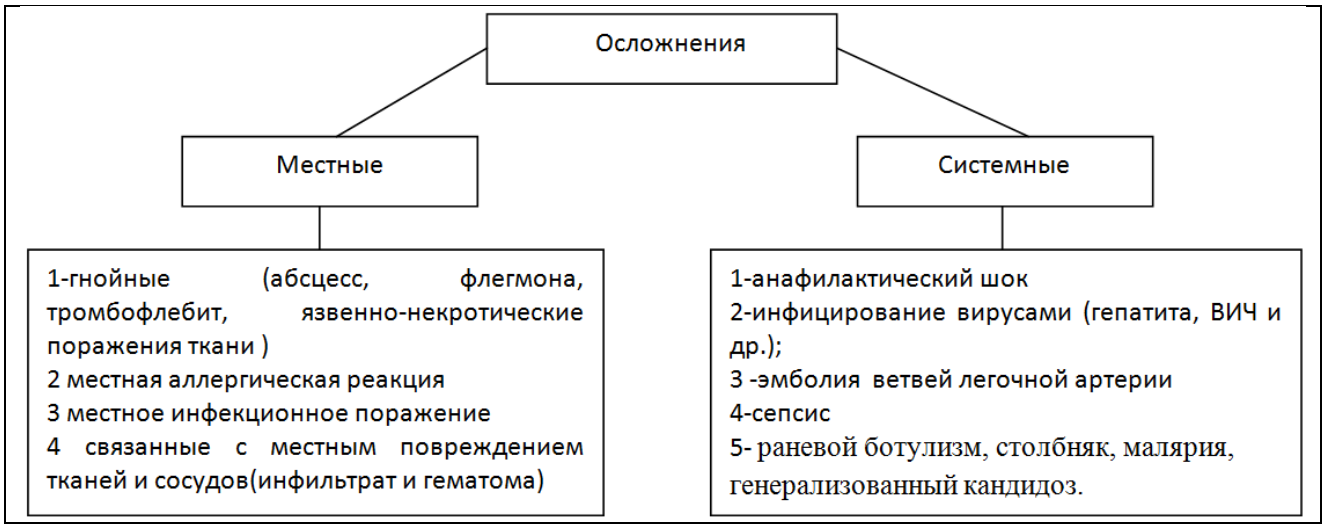


Рис. 1. Структура поражения кожных покровов при инъекционном введении наркотиков

Лекарственные экзантемы представляют собой группу сыпи, некоторые из которых могут напоминать крапивницу, но которые имеют различные временные отношения, отражающие их причинно-следственную связь с Т-клеточными механизмами. Экзантемы могут носить характер крапивницы, скарлатиноподобных сыпей (мелкоточечная сыпь), кореподобных (красные и розовые пятна неправильной формы) и розеолезных (мелкопятнистых) высыпаний. Чаще сыпи протекают без повышения температуры тела, но иногда отмечается гипертермия. Может быть недомогание, снижение артериального давления. Лекарственные сыпи обычно держатся несколько дней. После устранения аллергена экзантемы обычно быстро исчезают. Многие из этих реакций затрагивают только кожу, но у некоторых пациентов проявляются системные признаки, в том числе лихорадка, эозинофилия, лимфаденопатия и дисфункция органов [9]. Обобщенно структуру кожных поражений у ПИН представлена на рис. 1.

Выводы

Поражение кожи у потребителей наркотиков актуальная проблема. В основном она касается потребителей инъекционных наркотиков (ПИН). Структура кожных поражений у ПИН включает: гнойные, аллергические, связанные с местным повреждением тканей и сосудов и инфекционные. Данные исследования необходимы для обоснования внедрения программ снижения вреда среди потребителей инъекционных наркотиков.

Список литературы:

1.Богданов С.И. Факторы ограничения доступности терапии при наркомании / Богданов С.И., Сафина С.С., Ретюнский К.Ю. - LAP LAMBERT Academic Publishing RU. – 2018. – 284 стр. (Моногр.)

2.Богданов С. Отравления опиоидами : история, современное состояние проблемы, этиология и патогенез / С. Богданов, В. Сенцов, С. Богданова. – Palmarium Academic Publishing LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH& Co. KG AV Akademikerverlag GmbH& Co. KG / Германия, 2012. – 304 с.

3.Heng MCY, Haberfeld G. Тромботические явления, связанные с внутривенным введением кокаина. J Am Acad Dermatol. 1987; 16: 462-8.

4.Del Giudice P, Vandenbos F, Boissy C, Cua E, Marion B, Bernard E, et al. Кожные осложнения прямого внутриартериального введения у наркоманов. Acta Derm Venereol. 2005. - №85:451-2.

5. Познер Д.И., Гилль М.А. Кожные гранулемы инородного тела, связанные с внутривенным злоупотреблением наркотиками. J Am Acad Dermatol. 1985; 13: 869-72.

6.Эбрайт Дж. Р., Пипер Б. Инфекции кожи и мягких тканей у потребителей инъекционных наркотиков. Инфект Дис Клин Норт Ам. 2002; 16: 697-712.

7.Сумманен П.Х., Талан Д.А., Стронг С, Мактигу М., Беннион Р., Томпсон-младший Дж. Э. и др. Бактериология кожных инфекций и инфекций мягких тканей: сравнение инфекций у внутривенных потребителей наркотиков и лиц без истории употребления внутривенных наркотиков. Clin Infect Dis. 1995; 20 (Suppl 2): S 279-82.

8. Bigby M, Jick S, Jick H, Arndt K. Drug-induced cutaneous reactions. A report from the Boston Collaborative Drug Surveillance Program on 15,438 consecutive inpatients, 1975 to 1982. JAMA. 1986;256:3358–63.

9. Fiszenson-Albala F, Auzerie V, Mahe E, Farinotti R, Durand-Stocco C, Crickx B, Descamps V. A 6-month prospective survey of cutaneous drug reactions in a hospital setting. Br J Dermatol. 2003;149:1018–22.

10. Merk HF, Hertl M. Immunologic mechanisms of cutaneous drug reactions. Semin Cutan Med Surg. 1996;15:228–35.

УДК 616.895.4

Рябухина Г.Г., Хасанова И.С., Чермянинова Е.А., Петренко Т.С.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ УГМУ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Ryabukhina G.G., Khasanova I.S., Chermyaninova E.A., Petrenko T.S.

EVALUATION OF THE DISTRIBUTION AND DEVELOPMENT LEVEL OF DEPRESSION AMONG STUDENTS OF UGMU

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: big-brus@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена изучению уровня депрессии у студентов УГМУ. Был проведен опрос среди студентов путем теста-опросника Бека. Приведены результаты исследования, сравнение с результатами 2006 года. Сделаны выводы по выявлению депрессии на разных курсах и факультетах различных специальностей студентов УГМУ.

Annotation. This article covers the investigations of the depression level among USMU students. The Beck Depression Inventory (BDI) scale was introduced to measure the level of depression. The article provides study results in comparison with results of similar studies held in 2006. Conclusions were made about the depression level among USMU students from different years of study and different faculties.

Ключевые слова: шкала Бека, депрессия, студенты.

Key words: Beck Depression Inventory (BDI), depression, the students.

Введение

Депрессия распространена во всем мире: по оценкам, от нее страдает более 300 миллионов человек. Депрессия отличается от обычных изменений настроения и кратковременных эмоциональных реакций на проблемы в повседневной жизни. Депрессия может стать серьезным нарушением здоровья, особенно если она затягивается и принимает умеренную или тяжелую форму. Она может приводить к значительным страданиям человека и к его плохому функционированию на работе, в школе и в семье. В худших случаях она может приводить к самоубийству. Ежегодно около 800 000 человек погибают в результате самоубийства — второй по значимости причины смерти среди людей в возрасте 15-29 лет [2].

Депрессия — это проблема, затрагивающая все уровни медицинского образования. Депрессивные и суицидальные симптомы студентов могут негативно повлиять на долговременное здоровье врачей и качество обслуживания в академических медицинских центрах [5]. По оценкам экспертов ВОЗ (2001), к 2020 г. депрессия займет второе место среди причин инвалидности и смертности населения Земли.

Депрессией называют психическое заболевание, которое характеризуется патологически сниженным настроением с негативной, пессимистической оценкой себя, своего положения в окружающей действительности и своего будущего[1].

Диагностические критерии депрессивного эпизода. Основные симптомы:

– снижение настроения, очевидное по сравнению с присущей пациенту нормой, преобладающее почти ежедневно и большую часть дня и

продолжающееся не менее 2 недель вне зависимости от ситуации;

– отчетливое снижение интересов или удовольствия от деятельности, обычно связанной с положительными эмоциями;

– снижение энергии и повышенная утомляемость.

Дополнительные симптомы:

– сниженная способность к сосредоточению и вниманию;

– снижение самооценки и чувство неуверенности в себе;

– идеи виновности и уничижения;

– мрачное и пессимистическое видение будущего;

– идеи или действия, касающиеся самоповреждения или самоубийства;

– нарушенный сон;

– нарушенный аппетит.

Степень тяжести депрессии:

– Депрессии легкие (субдепрессии)

– Депрессии средней тяжести (умеренные)

– Депрессии тяжелые.

В процессе обучения в высших медицинских учебных заведениях к студентам предъявляются высокие требования, которые не всегда соответствуют психоэмоциональной готовности учащихся [4]. В ранее проведенных исследованиях [3] был показан высокий уровень тревожности у студентов медицинских вузов.

Цель исследования – установить показатели распространенности и структуру депрессивного расстройства среди студентов различных курсов и факультетов УГМУ.

Материал и методы исследования

Материал исследования – было опрошено 404 человек, которые являются студентами УГМУ с 1 по 6 курс, из них 138 человек лечебно-профилактического факультета, 64 человека медико-профилактического факультета и 202 человека педиатрического факультета. Опрос проводился с 01.10.2018 по 01.12.2018.

Методы исследования – анкетирование, для опроса была использована шкала (тест-опросник) депрессии Бека, которая состоит из 21 вопроса, каждый ответ оценивался от 0 до 3 баллов [6].

Оценка результатов:

0-15 баллов – отсутствие симптомов депрессии

16-19 баллов – легкая депрессия

20-29 баллов – депрессия средней тяжести

30-63 баллов – тяжелая депрессия

По результатам исследования были сделаны выводы, отвечающие поставленной цели.

Статистическая обработка полученных данных была проведена с помощью программы «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке результатов тестирования по шкале Бека у студентов УГМУ

получены следующие результаты (табл.1, график 1).

Таблица 1.

Результаты оценки выраженности депрессии у студентов с 1 по 6 курс среди студентов УГМУ в 2018 году

Курс	Нет депрессии	Легкая депрессия	Средняя депрессия	Тяжелая депрессия	Всего
1	15,60% (n=40)	9,70% (n=4)	20,30% (n=12)	25% (n=12)	16,80% (n=68)
2	21,09% (n=54)	41,40% (n=17)	23,70% (n=14)	27,08% (n=13)	24,20% (n=98)
3	13,60% (n=35)	14,60% (n=6)	11,80% (n=7)	10,40% (n=5)	13,10% (n=53)
4	12,50% (n=32)	7,30% (n=3)	16,90% (n=10)	16,60% (n=8)	13,10% (n=53)
5	32% (n=82)	24,30% (n=10)	25,40% (n=15)	14,50% (n=7)	28,20% (n=114)
6	5,07% (n=13)	2,40% (n=1)	1,60% (n=1)	6,25% (n=3)	4,40% (n=18)
Всего	100% (n=256)	100% (n=41)	100% (n=59)	100% (n=48)	100% (n=404)

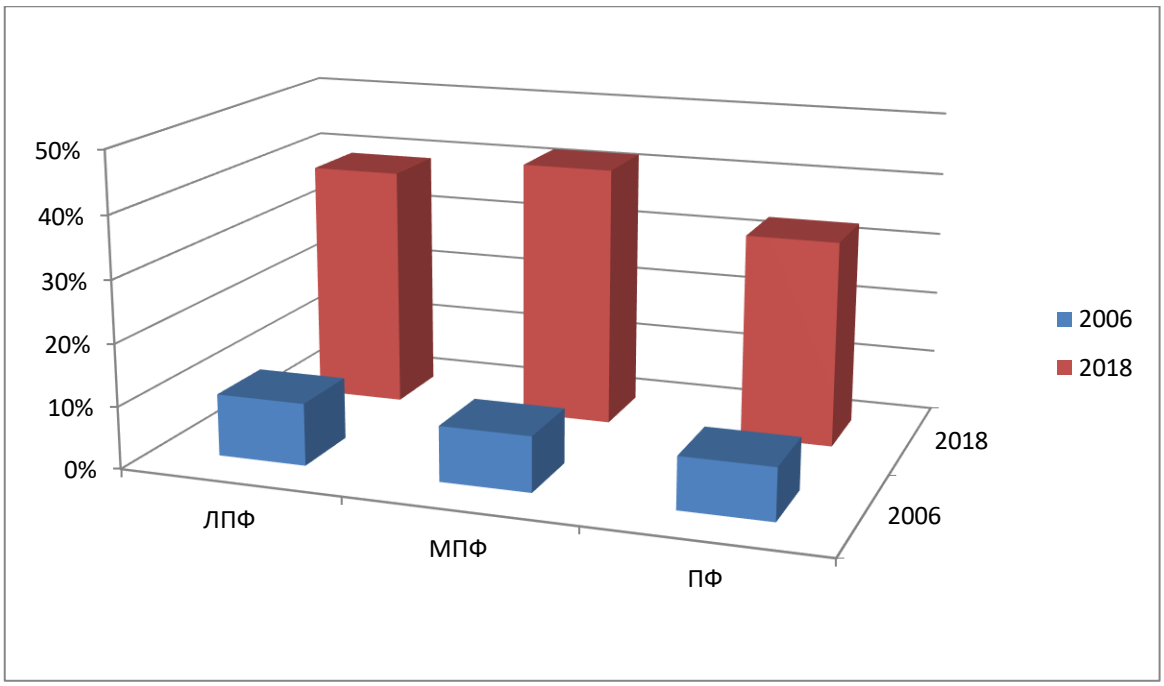


Рис. 1. График: распространенность депрессии среди студентов разных факультетов УГМУ в 2018 году и УГМА в 2006 году в процентах

Согласно данным, приведенным в таблице 1, графике 1:

– Депрессия выявляется у 36,6% (148 чел.) респондентов.

– Преобладают нарушения легкой степени – 27,7% (41 чел.). Умеренная степень депрессии – 39,8% (59 чел.), тяжелая – в 32,4% (48 чел.) случаев.

– Наиболее депрессивным является 5 курс (28,2%) и 2 (24,2%) курс.

В 2006 году в анкетировании приняло участие 803 человека, из них 76 человек (9,5 %) были с той или иной степенью выраженности депрессии. При этом количество людей, страдающих депрессий, находится примерно в равном количестве при распределении по факультетам. Преобладают нарушения легкой степени – 90,8%. Умеренная степень депрессии - 9,4%, тяжелая – в 2,6% случаев. Распространенность депрессии у студенток УрГМА была в 1,4 раза выше, нежели у студентов.

При сравнении показателей 2006 и 2018 года можно сделать выводы:

– Распространенность депрессии у студенток УГМУ в 2018 году в 4,1 раза выше, нежели у студентов, что в 3 раза больше, чем в 2006 году.

– при анкетировании в 2018 году в 4 раза выросло число студентов УГМУ, страдающих депрессией, по сравнению с 2006 годом (36,6% и 9,5% соответственно).

– в 2018 году депрессия в большей степени выявляется у студентов медико-профилактического факультета (42,1 %), тогда как в 2006 году примерно одинаковое количество студентов на всех трех факультетах страдало депрессией.

– в 2018 году, по сравнению с 2006, изменилось также соотношение студентов, страдающих легкой, средней и тяжелой степенью депрессии. Если в

2006 году преобладали нарушения легкой степени (90,8%), умеренная степень депрессии выявлялась у 9,4%, а тяжелая всего в 2,6 % случаев, то теперь нарушения легкой степени выявляются у 27,7% (41 чел.), умеренная степень депрессии у 39,8% (59 чел.), тяжелая – в 32,4% (48 чел.) случаев.

Выводы:

1. По сравнению с 2006 годом, значительно увеличилось количество студентов УГМУ, страдающих депрессией. Это может быть связано с большей физической и умственной нагрузкой студентов, изменением учебной программы, большим количеством экзаменов и аттестаций, дефицитом времени, кризисом в стране.

2. Наиболее депрессивным является 5 и 2 курс. Доля студентов 5 курса с депрессией выше (28,20%), чем студентов 2 курса (24,20%), что, предположительно, связано с разочарованием в выборе будущей профессии, предстоящим выбором специализации и государственными экзаменами, состоянием неопределенности и беспокойства о своем будущем по мере приближения окончания обучения и необходимости поиска работы и трудоустройства.

3. Депрессия у студентов 2 курса объясняется реакцией периода адаптации на смену образа жизни, недостаточной психологической подготовкой к профессии, продолжающимся процессом становления личности и повышением умственных, эмоциональных и физических нагрузок.

4. Распространенность депрессии у студенток УГМУ выше, чем у студентов, что может быть связано с большей эмоциональной лабильностью, чувствительностью женского пола.

5. С учетом существующей проблемы необходимо на основании скрининг-диагностики группы риска по депрессии разработать принципы комплексной медико-психолого-социальной помощи студентам УГМУ.

Список литературы:

1. Депрессии в общей медицине: Руководство для врачей. Смулевич А.Б.

2. Доклад Всемирной Организации Здравоохранения. «Депрессия: давай поговорим». Женева. 2017.

3. Маслова Н.Н., Зайцева В.М., Ковалева Э.А. и др. Исследование показателей выраженности тревожности и депрессии у студентов-медиков // Смоленский медицинский альманах. – 2015. – № 2. – с. 92-95.

4. Проявления психоэмоционального стресса у студентов-медиков в зависимости от успеваемости в период сессии [Текст] / А.Ю. Туровая, А.Х. Каде, М.А. Величко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 5 – С. 145-146.

5. Study finds high rate of depression, suicidal ideation among medical students. THE JAMA NETWORK JOURNALS. 2016.

6. http://psylab.info/Шкала_депрессии_Бека

УДК 616.89-008.11, 616.891.6

Тхай Ю.Р., Пчельникова И.С., Петренко Т.С,

НОЗОЛОГИЧЕСКОЕ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ БИПОЛЯРНОГО РАССТРОЙСТВА С ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКОЙ И ЕГО КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У Э.ХЕМИНГУЭЙЯ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Thai Y. R., Pchelnikova I. S., Petrenko T. S.,

NOSOLOGICAL LOCATION OF BIPOLAR DISORDER WITH DEPRESSIVE SYMPTOMS AND ITS CLINICAL FEATURES OF E. HEMINGWAY

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:yuliathai2015old@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности влияния биполярного аффективного расстройства (БАР) на социальную адаптацию и творчество писателя Э.Хемингуэйя. Определен подтип БАР у Э.Хемингуэйя согласно современным представлениям о клинических проявлениях БАР. Изучены роли морбидных, семейно-средовых и глубинно-психологических факторов, взаимосвязанных с суицидом писателя.

Annotation. The article describes the features of the influence of bipolar affective disorder (BAR) on social adaptation and creativity of the writer E. Hemingway. The subtype of BAR of E. Hemingway is determined in accordance with modern ideas about the clinical manifestations of BAR. Have been studied the roles of morbid, familial-environmental, and deep-psychological factors interconnected with the suicide of the write.

Ключевые слова: биполярное аффективное расстройство, суицид, Э.Хемингуэйй.

Key words: bipolar affective disorder, suicide, E. Hemingway.

Введение

Идея о связи между психическим расстройством и творчеством является объектом многих научных актуальных работ в психиатрии. Особенно актуальной темой является, что между творчеством и биполярным расстройством есть связь, и доказательством этому было то, что сильное депрессивное расстройство значительно чаще встречается

среди творческих личностей. Более того, мало изучены биологические механизмы, лежащие в основе этих расстройств.

Цель исследования – изучить клинические ориентиры биполярного расстройства у Э.Хемингуэйя.

Материалы и методы исследования

Исследовали и анализировали материал научных статей , монографий, посвященных биполярным расстройствам. Для более детального исследования творчества и загадочной личности Э.Хемингуэйя источниками информации послужили данные о жизни и творчестве писателя из публицистической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Биполярное расстройство, известное так же, как маниакально-депрессивный психоз, является психическим заболеванием, для которого характерны нетипичная смена настроений, перепады энергетического уровня и испытание тяжелых видов маний и депрессии.

Опасность этого психического расстройства состоит в том, что оно способно разрушить не только личные отношения, повлиять на творчество, а , более того, чаще всего приводит к самоубийству.

Биографы предполагают, что отношения матери к Хемингуэйю, самоубийство отца повлияли на всю его жизнь и творчество [4].

Анализируя биографию и творчество Э.Хемингуэйя, нужно отметить, что колебания настроения настолько велики, что это серьезно повлияло на способность приспосабливаться к требованиям повседневной жизни. К концу жизни Хемингуэй стал злоупотреблять алкоголем [2]. При этом недоверие и подозрительность испытывал Хемингуэй ко всем окружающим, постепенно погружаясь в глубокую депрессию и паранойю которая , выражалась в мании преследования и слежки агентов ФБР. Хемингуэй принимал простых прохожих за агентов ФБР и всё чаще поговаривал о самоубийстве [5].

Анализируя жизнь и творчество Хемингуэйя, можно рассмотреть суицидальный комплекс писателя как частный случай Эдипова комплекса – сильная, волевая мать и слабый, во всем подчиняющийся жене, отец (гендерные роли искажены). Стоит отметить, что в произведениях Хемингуэя главная роль отведена мужчинам, писатель тщательно прорисовывает мужской образ, оставляя женский достаточно невыразительным [1].

Исходя из данных клинических особенностей психического состояния Э.Хемингуэйя в начале заболевание протекало в форме циклотимии, с возрастом, усугубленное алкоголизмом, преобразовалось в монополярный депрессивный вариант [3].

Кроме того, анализируя соматическое и психическое здоровье Хемигуэйя, подтверждается факт того, что депрессивный синдром лидирует в проявлении психических расстройств при наличии

соматической патологии. Ведь Хемингуэй страдал сахарным диабетом и гипертонической болезнью.

Если рассматривать классифкацию БАР , предложенную американским психиатром Д.Клерманом, который выделил 6 подтипов БАР, то нужно отметить, что для Э.Хемингуэйя характерно смена БАР 1 типа (чередование маний и депрессий) в БАР 3 типа (циклотомия).

Таким образом, сначала у писателя отмечались легкие колебания настроения, и длительные гипоманиакальные состояния носили творчески продуктивный характер. Постепенно, несмотря на проводимое лечение электросудорожной терапией и лекарственными препаратами болезнь прогрессировала настолько, что уже наблюдались психотические приступы.

Выводы

Таким образом, анализируя клиническую картину Э. Хемингуэйя, отмечается смена биполярного аффективного расстройства на монополярный депрессивный синдромом с присоединением галлюцинаций. Алкоголизм, коморбидность маниакально-депрессивного синдрома с соматической патологией (сахарный диабет, артериальная гипертония) Э.Хемингуэйя подтверждает медико- социальное значение БАР**.**

Список литературы:

1. Грибанов Б.Т. Эрнест Хемингуэй. Жизнь и творчество // Наш путь.- 2014. -Т 2. - С. 45-47

2. Диборн М. Эрнест Хемингуэй. Первая полная биография.-Москва: Эксмо, 2018. - 241-230 с.

3. Марачев М.П. Атипичная депрессия при биполярном и монополярном аффективном расстройстве (клиника и фармакотерапия) [Электронный ресурс] // Электронная библиотека диссертаций. - 2013г URL: http://www.dissercat.com/content/atipichnaya-depressiya-pri-bipolyarnom-i-monopolyarnom-affektivnom-rasstroistve-klinika-i-fa (дата обращения: 15.01.2019).

4. Никитин Н. Большой папа .Эрнест Хенггуэй в словах и поступках // Личности. - 2014. – Т. 72 . -№8. - С. 15-17.

5. Тювина Н.А. Биполярное аффективное расстройство: особенности течения и поддерживающая фармакотерапия / Смирнова В.Н // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.- 2013. - №1. - 87-95 С.

УДК 616.892

Хасанова Д.Г., Федотовских А.В.

НЕЙРОЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская федерация

Khasanova D.G., Fedotovskikh A.V.

NEUROELECTROSTIMULATION IN ALCOHOL ENCEPHALOPATHY. CLINICAL CASE

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: DianaGilzatulovna@yandex.ru

Аннотация. В статье описан клинический случай алкогольной энцефалопатии у пациента с алкоголизмом.

Annotation. The article describes a clinical case of alcoholic encephalopathy in a patient with alcoholism.

Ключевые слова: алкогольная энцефалопатия, нейроэлектростимуляция, корсаковский синдром.

Key words: alcoholic encephalopathy, neuroelectrostimulation, Korsakovsky syndrome.

Введение

Алкогольная энцефалопатия (АЭ) – это тяжелая форма алкогольного психоза, развивающегося в основном в третьей стадии алкоголизма. Является следствием острого токсического повреждения головного мозга и характеризуется стойкими, необратимыми психическими нарушениями, характеризующейся в первую очередь снижением памяти, ослаблением понимания и недержанием аффектов. Прогноз для реабилитации крайне неблагоприятный в виду почти полной необратимости поражения определенных структур мозга и связей. Пациенты, как правило, остаются беспомощными, нуждаются в постоянном уходе, часто впадают в беспамятство.

Существуют разновидности АЭ в виде отдельных состояний и синдромов. Алкогольный амнестический синдром (Корсаковский синдром) проявляется выраженной фиксационной амнезией, являющейся следствием тяжелого повреждения таламо-кортикальных связей [1]. Корсаковский психоз – понятие, включающее Корсаковский синдром в сочетании с полинейропатией и возбужденным состоянием. Энцефалопатия Гайе-Вернике – состояние, начинающееся также с алкогольного делирия со слабо выраженными галлюцинациями, бредом и тревожным фоном настроения; в последствии пациенты практически не приходят в сознание, из-за слабости возбуждение у них присутствует только в пределах постели, проявляется однообразными движениями рук, имитирующими профессиональные навыки этого пациента. Алкогольный псевдопаралич проявляется слабоумием, снижением памяти и повышенным фоном настроения с идеями величия, для данного состояния

характерны дрожание кончика языка, мимической мускулатуры; возможны как острые, так и хронические состояния.

Актуальность проблемы обусловлена высокой распространенностью среди определенных групп населения (например, территория крайнего севера РФ), сложностью дифференциальной диагностики, отсутствием эффективных лечебно-реабилитационных мероприятий, и, как следствие, неблагоприятным исходом заболевания.

Цель исследования - демонстрация клинического случая алкогольной энцефалопатии у пациента с алкоголизмом и результатов лечения методом нейроэлектростимуляции.

Материалы и методы исследования

Исследование осуществлялось на базе ГБУЗ СО «Психиатрическая больница №6» г. Екатеринбурга. Была проанализирован история болезни пациента А., результаты лабораторных и инструментальных исследований. Проведена оценка общесоматического и психоневрологического статуса пациента. Проводилось клиническое наблюдение во время лечения методом нейроэлектростимуляции.

Было проведено 4 курса по 10 процедур нейроэлектростимуляции медицинским аппаратом «СИМПАТОКОР-01» [3,4]. Каждая процедура длительностью 45 минут. Не более одной процедуры в день.

Описание клинического случая

Пациент А., 1957 г.р., 61 год находился на стационарном лечении в ГБУЗ СО «Психиатрическая больница №6» г. Екатеринбурга с 1.03.2015 г. по 24.11.2017 г. с диагнозом тяжелая деменция в связи со смешанными заболеваниями (токсическая, посттравматическая, сосудистая).

Поступил в отделение в тяжелом состоянии, истощенный, ослабленный. Из направительных документов было известно, что длительное время алкоголизировался, вел асоциальный образ жизни, в опьянении неоднократно получены черепно-мозговые травмы с признаками сотрясения головного мозга. На момент поступления пациент был грубо дезориентирован, возбужден, моторно беспокоен, постоянно порывался идти, пытался встать; в вертикальном положении был не устойчив, поэтому неоднократно применялась мягкая фиксация. Пациент продуктивному контакту был не доступен ввиду нечленораздельной речи, инструкции не выполнял. Во время осмотра активно сопротивлялся хаотичными движениями верхних конечностей. Физиологические отправления не контролировал. Гигиенические мероприятия выполнял только по настоянию и при помощи медицинского персонала.

Заключение невролога (3.03.15): энцефалопатия смешанного генеза. Церебральная атрофия. В нейрохирургическом вмешательстве не нуждается. MMSE 0 баллов.

Заключение МРТ (от 5.03.15): МР-картина нормотензивной гидроцефалии, при наличии триады Хакима-Адамса. Консультация нейрохирурга. Кистозно-глиозные изменения вещества мозга.

Заключение ЭПИ (10.03.17): грубое снижение всех когнитивных функций. Частично сохранена память на отдаленные события, кратковременная память грубо нарушена. Нарушение речи в виде моторной афазии.

В течение месяца удалось стабилизировать соматическое и психическое состояние, панические атаки купированы (перестал судорожно искать выход); начал самостоятельно принимать пищу; периодически контролировал физиологические отправления, но нерегулярно. Однако пациент оставался растерянным, не был доступен контакту (речь невнятная, смазанная).

После 4-х месяцев лечения стандартными препаратами (ноотропы, витамины группы В) значительной положительной динамики не наблюдалось. Пациент оставался дезориентированным, бестолковым, малоподвижным и безынициативным. Большую часть времени проводил в постели, вставал только для приема пищи. С окружающими не контактировал, речь оставалась дизартричной, малопонятной. Сам пациент с трудом понимал обращенную речь, инструкции выполнял после повторного предъявления. Обследовать пациента с помощью психологических методик не представлялось возможным. В виду безучастного отношения родственников и невозможности применения препаратов, не включенных в список ОМС, была проведена нейростимуляция аппаратом «СИМПАТОКОР-01», за весь период 4 курса не более 1 сеанса в сутки.

Получил первый курс нейроэлектростимуляции медицинским аппаратом «СИМПАТОКОР-01» из 10 процедур (каждая процедура длительностью по 45 минут). Через 5 месяцев с начала лечения (через 3 недели после окончания курса нейростимуляции) появились первые отдельные внятные слова. Продуктивного контакта с врачом не было, с окружающими в контакт не вступал, оставался замкнут. Начал самостоятельно регулярно контролировать физиологические отправления.

Через три месяца был повторно проведен курс нейроэлектростимуляции из 10 процедур. В течение 6 месяцев постепенно увеличивался словарный запас пациента, научился идентифицировать свою личность (называл ФИО), однако возраст, дату рождения, анамнестические сведения сообщить не мог. Наблюдалась положительная динамика функции речи: пациент научился выражать примитивные просьбы отдельными словами. В целом речь оставалась малопонятной, пациент менял местами слоги в словах, испытывал трудности с подбором слов и произношением; когда отчаивался быть понятым, прекращал говорить. Оставался замкнутым, ни с кем из пациентов не общался.

Далее с интервалом в 3 месяца проводились последующие 2 курса нейроэлектростимуляции из 10 процедур (каждая процедура длительностью по 45 минут). Статус через год от поступления: сознание не помрачено, называет имя и фамилию, возраст не знает, где находится - не понимает. Во времени грубо дезориентирован, не помнит названий времен года, месяцев. Идеомоторно несколько заторможен, медлителен. Контакт малопродуктивный по причине глубокого интеллектуально - мнестического снижения и нарушений речи. Пациент немногословен, на вопросы отвечает не всегда по существу, в

замедленном темпе, короткими фразами, нуждается в побуждении, повторении вопросов. Отмечаются конфабуляции, потребовавшие дополнительных назначений: пациент заявлял, что у него хотят отобрать всё имущество, жаловался, что кто-то переговаривается и обсуждает планы по его устранению. Фон настроения снижен, мимика однообразная. Вял, пассивен, безынициативен. Суицидальные мысли отрицает. Мышление конкретное, ригидное. Выявляет устойчивые признаки фиксационной амнезии. На момент осмотра обманы восприятия не выявлены, впечатления загруженного болезненными переживаниями не производит. Критики к состоянию не обнаруживает. Без агрессивных и аутоагрессивных тенденций.

В последующем в динамике отмечается, что речь стала более понятной, удалось выяснить большую часть анамнестических данных. Отрывочно сообщал сведения о родственниках, крайне спутанно сообщал профессиональный маршрут. В последующем пояснил врачу неврологу, что не контактирует с окружающими, так как работал в полиции и поэтому опасается расправы со стороны пациентов, находившихся ранее в местах лишения свободы (что является признаком осознанной мыслительной деятельности). Пациент начал ориентироваться в месте и времени, узнает сотрудников отделения, опрятен в одежде, обзавелся предметами личной гигиены.

Сохраняется шаркающая походка. Тазовые функции контролирует.

Результаты исследования и их обсуждение

При поступлении обращали на себя внимание выраженные нарушения памяти: тяжелая фиксационная амнезия (забывал, что только что употребил в пишу, не мог повторить имя лечащего врача) с развитием грубой прогрессирующей дезориентировки в месте и времени собственной личности. MMSE при поступлении 0 баллов.

В настоящее время на фоне полученной пациентом терапии удалось достичь компенсации неврологических нарушений, улучшения когнитивных функций и памяти (пациент ориентируется в месте и времени, узнает сотрудников отделения, обслуживает себя элементарно, опрятен). MMSE в динамике 7 баллов.

Судьбой пациента никто не интересуется, силами социального работника отделения удалось восстановить документы. 10.11.17 пациент был впервые освидетельствован на медико-социальной экспертизе, бессрочно установлена I группа инвалидности. В связи с получением путевки переведен в ГАУ «Первоуральский ПНИ». Рекомендовано принимать терапию: галоперидол перорально 1,5 мг 2 раза в день, глицин перорально 200 мг 1 раз в сутки вечером, эналаприл перорально 2,5 мг 1 раз в сутки вечером.

Выводы

Приведенный клинический случай демонстрирует высокую эффективность метода неинвазивной многоканальной нейроэлектростимуляции для лечения алкогольного амнестического синдрома по результатам клинического наблюдения. Одним из вероятных механизмов реализации клинического эффекта нейроэлектростимуляции является активация процессов

нейропластичности. Таким образом, наилучшая эффективность может быть достигнута за счет курсового применения комбинации электростимуляции с нейрометаболическими фармакологическими средствами.

Для отработки эффективной программы комплексной терапии необходимы дальнейшие исследования в сравнительных группах.

Список литературы:

1. Ретюнский К.Ю. Новый метод терапии корсаковского (амнестического) психоза: нейростимуляция в виде симпатокоррекции/ К.Ю. Ретюнский, В.С. Кубланов, Т.С. Петренко, А.В. Федотовских // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. – 2015. - №4. – С.3-8.

2. Сиволап Ю.П. Энцефалопатия Вернике и Корсаковский психоз: клинико-патогенетические соотношения, диагностика и лечение/Ю.П. Сиволап, И.В. Дамулин // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2013. - №6. – С.20-26.

3. Kublanov V.S. New Principles for the Organization of Neurorehabilitation/ V.S. Kublanov, M.V. Babich, T.S. Petrenko // Biomedical Engineering. - Vol. 52. - 2018. - № 1. - P. 9 - 13.

4. Kublanov V.S. Recovery of the Cognitive Function by the Non-Invasive Multichannel Neuro-Electrostimulation for Patients with Amnesic Syndrome/ V.S. Kublanov, T.S. Petrenko, M.V. Babich, K.YU. Retyunskiy// B NEUROTECHNIX - Proceedings of the 4th International Congress on Neurotechnology, Electronics and Informatics. - 2016. – P. 25-30.

5. Kopelman M.D. The Korsakoff syndrome: clinical aspects, psychology and treatment/ M.D. Kopelman, A.D. Thomson, I. Guerrini, E.J. Marshall// Alcohol Alcohol. – 2009. - 44: 2 – P.148-154.

УДК 616.89-008.11, 616.891.6

Холманских Е.О., Шипачева Т.Н., Петренко Т.С.

БОЛЕЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО ЭДГАРА АЛЛАНА ПО

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kholmanskikh E.O., Shipacheva T.N., Petrenco T.S.

DISEASE AND CREATIVITY OF EDGAR ALLAN POE

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tanya9996@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся краткая биография и динамика развития психического расстройства писателя Эдагра Алана По, создателя детективно-

фантастического жанра в литературе. Источники психопатологического анализа - статьи и воспоминания о нём, но в особенности - содержание его произведений. Придерживаясь отечественной диагностической традиции, которая основывается на единстве нозологических единиц, то можно предположительно верифицировать диагноз Эдгара По как шизоаффективный психоз.

Annotation. The article provides the biography and development dynamics of a mental disorder of the writer Edgar Allan Poe. He was the creator of a detective fiction genre in literature. Articles and memories of him and content of his works are the sources of psychopathological analysis. We can presumably verify the diagnosis of Edgar Allan Poe as schizoaffective psychosis.

Ключевые слова: Эдгар Аллан По, биография, психоз.

Key words: Edgar Allan Poe, biography, psychosis.

Введение

Иногда под влиянием болезненного процесса, в силу каких-то внутренних причин больной впадает в творческое, интуитивное переживание, создающее то новые теории, то практические изобретения, опережающие на много времени обычную жизнь [2].

Эдгар Аллан По – американский писатель, поэт, литературный критик и редактор, представитель американского романтизма. Наибольшую известность получил за свои «мрачные» рассказы. По был одним из первых американских писателей, кто создавал свои произведения в виде коротких рассказов, и считается создателем детективно-фантастического жанра в литературе. Его творчество способствовало появлению жанра научной фантастики.

Цель исследования – воссоздание патографического исследования, изучение того, как особенности психопатологии отражены в художественных текстах.

Материалы и методы исследования

Материалами послужили статьи и воспоминания об Эдгаре Аллане По, а также анализ содержания его произведений.

Результаты исследования и их обсуждение

Эдгар По родился 19 января 1809 г. в Бостоне. Его родители - Элизабет Арнольд По и Дэвид По были актёрами бродячей труппы. Через год после рождения Эдгара отец покинул семью. Мать Эдгара скончалась в 1811 г. от туберкулеза. Эдгара взяла на воспитание семья табачного торговца Джона Аллана, отношения с богатым отчимом не сложились. Крайняя нервность и чувствительность его характера проявилась с детских лет. В возрасте 5-7 лет ребенок впадал в странное оцепенение, не реагировал на обращения, иногда возбужденно бегал по дому. Нянька успокаивала его тем, что совала в рот хлеб, намоченный в вине. В пятилетнем возрасте ребенок едва не погиб. Он упал с дерева в пруд. Мальчика вытащили из воды без пульса и едва вернули к жизни. Ранние впечатления навсегда врезались в память: ребенок панически боялся воды. Депрессивные состояния начинают возникать с 15-ти летнего возраста,

поначалу по эндореактивным механизмам. Они сопровождались переживаниями грусти, слезливостью, стремлением к уединению. В депрессиях раннего периода жизни у Эдгара По также отмечалась высокая творческая активность: он писал меланхоличные мрачные стихи, переводил немецких и французских романтиков. По соседству с семьей Алланов проживало семейство Ройстеров, и к 16 годам Эдгар влюбился в их 15 летнюю дочь Эльмиру. В своих мемуарах она напишет, что юный Эдгар был не разговорчив, но приятен в общении. Учась в университете, По проявил незаурядные способности не только в области литературы, но и был известен как член дискуссионного клуба, боксер, отличный пловец и легкоатлет. Один из его однокурсников рассказывал, что По бывал мрачен, и это несомненно усуглублялось неудачным завершением их отношений с Эльмирой. Именно с депрессивных расстройств и начались алкогольные эксцессы писателя.

Еще до того, как 1826 году Эдгар По поступил в Вергинский универститет, отношения между ним и его приемным отцом стали довольно напряженными. Аллан послал Эдгара учиться, но денег, которые он ему давал, не хватало. Именно тогда По начал брать в долг и играть в карты на деньги. «В этом мальчишке нет ни одной хорошей черты: у него черное и неблагодарное сердце. Все его таланты из разряда тех, что никогда не приносят спокойствия тому, кто ими обладает»,- напишет Джон Аллан на письме Эдгара с мольбой о деньгах.

Другим страхом, преследовавшим Эдгара всю жизнь, был страх перед женщинами, вернее страх их потерять. Когда он служил в армии и ему было 20 лет, умерла его любимая мачеха. Он не успел приехать на похороны, всю ночь проплакал на ее могиле, а затем, в возбужденном состоянии, пытался доказать, что ее похоронили заживо. Так родилась еще одна фобия: страх быть похороненным заживо нашел потом отражение в его произведени «Заживо погребенные».

Еще одним страхом, мучившим Эдгара По, был страх обнищания. По едва удавалось зарабатывать на жизнь, спустя время он прибыл в Балтимор к своей родной тетке Марии Клемм, в чьем доме нашел не только приют, пропитание и домашнее тепло, но и будущую жену, свою кузину, Верджинию. На момент их свадьбы 1835 г. Верджи исполнилось 14, а Эдгару по 27 лет. Их брак был счастливым, но омрачался постоянной заботой о деньгах. Хотя произведения По встречали хороший прием, профессия литератора не была хорошо оплачиваемой. С 1842 г. у Вирджинии начали проявляться симптомы туберкулеза, ее состояние заметно ухудшалось. Состояние жены имело огромное влияние на По, он терял душевное равновесие и способность работать. Вирджиния скончалась в 1847 г. После похорон своей супруги Эдгар По сам оказался прикованным к постели. Он больше ничего не напишет, полностью предавшись отчаянию и саморазрушению. "Смерть прекрасной женщины, безусловно, является самым поэтическим сюжетом на земле", - писал Эдгар По в своем эссе "Философия творчества".

Он просто исчез в лабиринте улиц Балтимора. Несколько дней спустя он появился снова – безумный, в одежде с чужого плеча. Его отвели в таверну, где он ни на кого не реагировал. Позже в больнице он прибывал в коматозном состоянии, то его буйно вел себя, дрался с медперсоналом, что похоже на человека в состоянии алкогольного отравления, то впадал в беспамятсво, то буйно звал Рейналдса, о котором ни его друзья, ни родственники ничего не знали. Через 3 дня он умер. Таинстевнная кончина По породила множество теорий и гипотез.

Первое развернутое психотическое состояние Эдгар По перенес в возрасте 30 лет. На фоне «черной меланхолии» и запоев появились устрашающие слуховые и зрительные галлюцинации. Появился бред преследования и воздействия. По вернулся в жизнь Сары Ройстер в 1848 году, и их отношения возобновились. Братья Эльмиры не были рады помолвке. Возможно братья приехали за По в Балтимор, чтобы убедить отказаться от брака. Не были ли помрачения рассудка и смерть вызваны нанесенными ими побоями. Не потому ли он был найден в чужой одежде, пытаясь скрыться? В письме к другу (лето 1849-эпидемия холеры в Филадельфии), за несколько дней до появления у Сартейна, По написал, что в Филадельфии он заболел холерой и в качестве лекарства принял очень много каломелы, и как он сам считал, она могла вызвать галлюцинации. По бледный и измученный тайно прибыл в Филадельфию к другу Джону Сарнтейну, рассказывая, что его пытаются убить и что ему нужно изменить внешность. Но через несколько дней придя в себя По сообщил, что это были галлюцинации и что никто не собирается его убивать.

Вероятно, По страдал височной формой эпилепсии, при этом заболевании человек кажется одурманенным, он плохо ориентируется в ситуации, его речь не внятна, что и напоминает картину алкогольного опьянения. При прогрессировании болезни новые симптомы будут зависеть от пораженной доли головного мозга, например, при поражении затылочной доли будут возникать галлюцинации. Так и главный герой «Колодец и маятник» перед потерей сознания видел призрачных ангелов, пламя свечей.

Ещё одна возможная причина - отравление угарным газом. «Я слышал яростное биение своего сердца, и вены на кистях и рук и запястьях вздулись и едва не лопались, бешено стучало в висках, и я почувствовал, что мои глаза вылезают из орбит, меня охватило смятение». Так писал По в рассказе «Без дыхания» в 1837г.

Выводы

Во время жизни Эдгара Аллана По причинами его странного поведения общество считало не болезнь, а причины нравственного характера, именно поэтому точная верификация психиатричекого диагноза Эдгара Аллана По в настоящий момент затруднительна. Придерживаясь отечественной диагностической традиции, которая основывается на единстве нозологических единиц, то можно предположительно верифицировать диагноз Эдгара По как шизоаффективный психоз.

Список литературы:

1.Брюсов В.Я. Эдгар По. Полное собрание поэм и стихотворений / В.Я. Брюсов. – М.: Всемирная литература, 1924. – С. 57-60.

2. Карпов, П.И. Творчество душевнобольных и его влияние на развитие науки, искусства и техники / П. И. Карпов. – Л.: Государственное издательство, 1926. – 115 с.

3.По, Э. А. Колодец и маятник / Э.А.По. – М.: БГУ им. В.И. Ленина, 1842. – 25 с.

4.По, Э. А. Береника / Э.А.По. – М.: Эксмо, 2011. – 20с.

5.Бологов, П. Эдгар По и Всеволод Гаршин: Одна болезнь, одна судьба [Электронный ресурс удалённого доступа] // Филологический аспект. – 2015. - №3. URL: hhpt://www.psychiatry.ru/stat/130 (дата обращения: 13.07.2015).

УДК 616.89-02-089

Чудинова Е.А, Сиденкова А.П.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПСИХОХИРУРГИИ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Chudinova E. A., Sidenkova A. P.

HISTORY OF PSYCHOSURGERY

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: katerina.tchudinova.97@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье описаны первые операции и главные исторические аспекты хирургии психических расстройств.

Annotation. This article describes the first operations and the main historical aspects of the surgery of mental disorders.

Ключевые слова: психохирургия, психические расстройства.

Key words: psychosurgery, mental disorders.

Введение

Термин "психохирургия" описывает интервенции на морфологически ненавязчивом мозге с целью оказания влияния на психологический опыт и поведение [4]. Основоположником психохирургии считают швейцарского врача G. Burckhardt, предположившего, на основании публикаций физиологов своего времени, что за развитие поведенческих расстройств ответственны определенные зоны коры головного мозга [3]. Возрождение интереса к психиатрической нейрохирургии наблюдается с конца 1990-х годов и напрямую связано с прогрессом современных технологий – внедрением метода

стимуляции глубинных структур мозга (DBS) и совершенствованием методов нейровизуализации (ПЭТ-МРТ) [3].

Цель – изучить историю первых лейкотомий и различных ветвей нейрохирургии для лечения психических расстройств.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования явились научные публикации по теме исследования. Применен общенаучный метод: анализ научной литературы по проблеме исследования, обобщение, сравнение, систематизация теоретических данных по истории хирургических вмешательств при психических расстройствах.

Результаты исследования и их обсуждение

29 декабря 1888 г. G. Burckhardt провел первую операцию двусторонней декортикации. Всего им было прооперировано 6 пациентов, охарактеризованные как «сумасшедшие и агрессивные» (диагноз первого пациента – мания, второй пациент страдал деменцией, остальные четыре – параноидным психозом), удаление коры проводилось в области, известной сейчас как центры Брока и Вернике, а также в других зонах теменной и височной долей. В трех случаях исходы операции были успешными, у двоих пациентов удалось добиться частичного улучшения, один случай закончился летальным исходом. У двоих пациентов развилась эпилепсия (один из них умер), а у одного возникла мышечная слабость [3]. В 1935 г. J.F. Fulton и D.F. Jacobsen на 2-м Всемирном конгрессе по неврологии представили данные о результатах резекции передней лобной коры у шимпанзе, что приводило к снижению агрессии животных [3]. В 1936 и 1937 годах E.Moniz опубликовал 12 статей по лейкотомии в международных научных журналах. Невролог E. Moniz предположил, что в основе хронических психических заболеваний лежит дисфункция нейрональных связей между префронтальной корой и таламусом. E. Moniz первым использовал термин «психохирургия» [1,2,3]. В 1949 г. E. Moniz получил Нобелевскую премию по физиологии и медицине за работу «Префронтальная лейкотомия» [1,2,3,5]. Операции проходили под общим наркозом. Десять из первых 20 операций были проведены Lima, под руководством и инструктажем Moniz. Позже Moniz и Lima разработали процедуру с лейкотомом, состоящим из 11- см канюли с наружным диаметром 2 мм. За пять миллиметров до закрытого, закругленного конца канюли, появлялась выдвижная проволочная петля, путем поворота петли отделялась часть белого вещества мозга. Лейкотом был вставлен в белое вещество на 4 см, проволочная петля убрана, и, вращая инструмент против «résistance typique» («типичное сопротивление»), ткань нервного волокна была разрезана. При закрытии лейкотом убирали примерно на 1 или 1,5 см, и процедуру повторяли. Таким образом, поражения были установлены с обеих сторон в обоих направлениях—в общей сложности 8 в течение всей операции [5]. Если верить в резюме, опубликованном Moniz после первых 20 операций, результаты выглядели многообещающими: «35% (семь случаев) исцелились, 35% (семь случаев) улучшились, 30% (шесть случаев) остались без изменений, без

ухудшения, без случаев смерти». Классифицированы в соответствии с диагнозами: «Mélancolie anxieuse» («тревожная меланхолия») (5 случаев): 4 случая разрешены и 1 улучшение. «Шизофрения» (7 случаев): только 2 улучшились, а 5 остались без изменений. Хотя нежелательные последствия возникали почти во всех случаях, их только описывали как временные. Описаны повышенная температура, рвота, недержание мочевого пузыря и кишечника, диарея и глазные эффекты (птоз и нистагм), а также психологические эффекты (апатия, акинезия, вялость, дезориентация во времени и местная дезориентация, клептомания и аномальные ощущения голода). Moniz не признал, что обнаружил снижение интеллекта и производительности памяти [5].

Американский психиатр W. Freeman и его коллега J. Watts модифицировали операцию префронтальной лейкотомии, разработав метод трансорбитальной лейкотомии (лоботомии), который заключался во введении ударом молотка хирургического инструмента – "топорика для льда" – под веками через свод орбиты в орбитофронтальную кору. Быстрым широким движением перерезались ткани коры и соответствующие лобно-таламические пути. Процедура проводилась в основном в нестерильных условиях, могла выполняться с минимальной анестезией. W. Freeman и J. Watts были впечатлены результатами, полученными ими у первых 200 пациентов в 1942 г.: эффективность операции составляла 70%. Но авторы метода признавали, что в 60% случаев он сопровождался серьезными осложнениями, такими как кровоизлияния, эпилепсия, развитие лобной психики [3]. Впервые термин «стереотаксис» (направление нейрохирургии) был предложен нейрохирургом Horsley и инженером Clarke, которые в 1906 году создали прибор с координатной системой для операций на животных [2]. Между 1940 и 1950 годами Spiegel и Wycis развили стереотаксический метод, будучи первыми, кто выполнил такие операции на людях [2]. История стереотаксической радиохирургии (ветвь нейрохирургии) начинается с 50-х годов прошлого столетия, когда Карл Лекселл в 1952 г. впервые выполнил комбинированную нейрохирургическую операцию, сочетая методы стереотаксического вмешательства в нейрохирургии. После облучения тройничного нерва пациента, страдающего невралгией, у пациента исчезла продолжительная невралгическая боль [4].

Глубинная стимуляция мозга (DBS) была впервые использована для лечения болезни Паркинсона в 1987 г. В 1999 г. группа бельгийских нейрохирургов использовала DBS у трех пациентов с ОКР, резистентным к консервативной терапии, с благоприятными результатами [2]. Первой мишенью для DBS при психических расстройствах стало переднее колено внутренней капсулы, что связано с положительным опытом деструкции данной зоны. В работах B.J. Nuttin et al., D.A. Malone et al., B.D. Greenberg et al. продемонстрирована эффективность стимуляции данной области: результаты оказались сопоставимы с результатами абляционной капсулотомии: положительного эффекта удавалось достичь приблизительно в 50% случаев при

ОКР и депрессии, в отношении тревожных расстройств результаты оказались даже лучше. Несомненным преимуществом DBS, которое удалось установить авторам, оказалось отсутствие у данной методики таких неприятных осложнений, как развитие когнитивных нарушений и прибавка массы тела, которые наблюдались при деструктивных вмешательствах [3].

Вагус-стимуляция впервые была осуществлена A.J. Rush, L.B. Marangell, Z. Nahas в 1988 г. для лечения эпилепсии [3].

Выводы

Благодаря развитию хирургических методов лечения психических расстройств (ОКР, депрессия, эпилепсия и др.), пациенты, которым не помогают все консервативные методы коррекции заболевания (фармакологическая терапия, психотерапевтическое воздействие, электрошоковая, магнитотерапия), могут быть прооперированы и впоследствии быть вылечены от психического расстройства. Не стоит забывать и том, что хирургические методы лечения строго индивидуальны и имеют определенные послеоперационные осложнения.

Список литературы:

1. Гельдер Майкл. Оксфордское руководство по психиатрии// Издательство Сфера, – 1999. – С.436.

2. Савкович В.П. Хирургия глубинных образований головного мозга с использованием стереотаксического метода/ Гвоздев П.Б/Екатеринбург – 2008. – С.103.

3. В.М. Тюрников/ Перспективы психиатрической нейрохирургии// ФГБНУ “Научный центр неврологии” (Москва)/ Новые технологии – №3. – 2018. – С.11-18.

4. Шрамка М., Млачек М.// Стереотаксическая радиохирургия//Украинский нейрохирургический журнал №3. – 2003. – Р.17-23.

5. Gross D., Schäfer G. Egas Moniz (1874–1955) and the “invention” of modern psychosurgery: a historical and ethical reanalysis under special consideration of Portuguese original sources. Neurosurg. Focus. 2011.

6. Голендухин И.С. Хирургия психических расстройств. [Электронный ресурс] // URL: http://psyandneuro.ru/stati/general-psychosurgery/ (дата обращения 28.02.2019).

УДК 616.89-02-089

Чудинова Е.А, Сиденкова А.П.

ПСИХОХИРУРГИЯ: КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Chudinova E. A., Sidenkova A. P.

PSYCHOSURGERY: AS A METHOD OF TREATMENT OF MENTAL DISEASES

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: katerina.tchudinova.97@mail.ru

Аннотация. В статье освещены обобщенные теоретические аспекты хирургического лечения психических расстройств. Применение общенаучного метода литературного поиска, анализа научной литературы позволило определить показания, противопоказания, возможности и ограничения оперативных методов лечения психических расстройств в сравнительном аспекте.

Annotation. In the article the main aspects of surgery for mental diseases. Some medical indications and contraindications; the issues of both efficacy of surgical methods and their untoward effects in patients with psychiatric pathology are discussed.

Ключевые слова: психиатрия, психохирургия, стереотаксис.

Key words: psychosurgery, psychiatry, stereotactic operations.

Введение

Психохирургия – раздел нейрохирургии, изучающий операции на мозге, выполняемых на здоровых тканях у лиц, не страдающих от физических заболеваний, в целях изменения/регуляции эмоций или поведения, или на больных тканях мозга у лиц, для которых основной целью такой операции является регулирование, изменение или воздействие в отношении каких-либо эмоциональных или поведенческих расстройств [9].

Современная психофармакология характеризуется интенсивным приростом новых лекарственных средств, направленных на коррекцию психических расстройств. Несмотря на появление большого количества новых препаратов и значительный прогресс в области понимания механизмов действия психотропных средств, число терапевтически резистентных больных не уменьшается, а стабильно составляет около 30% [3]. У пациентов, страдающих психическими расстройствами, нередко наблюдается низкая эффективность либо полное отсутствие ответа на лечебные вмешательства, включая психотерапевтическое воздействие, электрошоковую, магнитотерапию [2,6,8]. Многие фармакологические препараты могут вызывать побочные эффекты (рвота, галлюцинации, психозы, агрессивность, развитие мании, гипоманиии др.) [2]. По мнению отечественных авторов, в таких случаях, когда все консервативные методы коррекции достоверно не эффективны, следует обратиться к более радикальным хирургическим методам лечения психических расстройств [2,6,8].

Цель исследования – оценка теоретических основ применения хирургического лечения в психиатрии.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования явились научные публикации по теме исследования. Применен общенаучный метод: анализ научной литературы по проблеме исследования, обобщение, сравнение, систематизация теоретических данных по хирургическим вмешательствам при психических расстройствах.

Результаты исследования и их обсуждение

К психическим расстройствам, доступным для хирургического лечения относятся депрессивные и тревожные расстройства, обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР), расстройства поведения, синдром Туретта, эпилепсия, ДЦП с психическими расстройствами, органические поражения головного мозга, сопровождающиеся психическими расстройствами, аддиктивные состояния (алкогольные злокачественные и неалкогольные токсикомании), неукротимые боли [2,6,8]. Противопоказания к оперативному вмешательству включают истерические или социопатические расстройства личности, нарушение когнитивной функции, органические поражения головного мозга, пожилой возраст, шизофрения с наличием грубого дефекта; тяжелые сопутствующие соматические и неврологические расстройства [4,8]. Для определения четких показаний к типу предполагаемого лечения необходима объективизация психического статуса для изучения текущих психических расстройств, их развития, изменения, определения нозологического диагноза. Основой является стандартный набор шкал: обсессивно-компульсивная шкала Йеля — Брауна, шкалы депрессии Гамильтона и Бека, госпитальная шкала депрессии, шкала глобальной оценки функционирования, шкалы MADRS, CGI, PGI и др. [8].

Различают два направления психохирургического лечения: деструкцию, включающую термокоагуляцию и радиохирургию, и стимуляцию, представленную глубинной стимуляцией мозга, транскраниальной магнитной стимуляцией и стимуляцией блуждающего нерва [6,8].

Впервые термин «стереотаксис» (направление нейрохирургии) был предложен нейрохирургом Horsley и инженером Clarke, которые в 1906 году создали прибор с координатной системой для операций на животных [5]. Между 1940 и 1950 годами Spiegel и Wycis развили стереотаксический метод, будучи первыми, кто выполнил такие операции на людях [5]. Аппарат состоит из металлического прямоугольно координатного штатива в виде куба и полукруглой дуги, на которой подвижно крепится направитель электродов. Сама дуга при вращении на 180 градусов формирует полусферу. После проведенных расчетов дуга устанавливается в такое положение, что ее центр точно совпадает с краниальной точкой цели [5]. Показания: болезнь Паркинсона, судороги, болевые синдромы [5]. Ход операции: жесткая фиксация стереотаксической рамки на голове пациента, проводится под местной анестезией. Затем проводится нейрорентгенологическое исследование для определения точной локализации и размеров мишени радиохирургического

воздействия [7]. Основной риск связан с тем, что малейшее повреждение здоровых тканей мозга может привести к серьезным последствиям. Показанием к радиодеструкции (ветвь нейрохирургии) является ОКР [8]. Переднее бедро внутренней капсулы является на сегодняшний момент единственной анатомической структурой – мишенью для радиохирургии [8]. Осложнением могут являться необратимые повреждения мозга, вследствие высокой дозы облучения [7].

Глубинная стимуляция мозга (DBS) была впервые использована для лечения болезни Паркинсона в 1987 г. [5]. Показания к данному виду операции – ОКР, депрессивное расстройство [5,8]. Высокочастотной электростимуляцией, частотой более 100 Гц, оказывается сходное с деструкцией клиническое воздействие, то есть ингибирование конкретного анатомического региона [8]. Мишени при ГСМ: ОКР – льюисово тело, переднее бедро внутренней капсулы, вентральный стриатум, прилежащее ядро, депрессия – переднее бедро внутренней капсулы, поле Бордмана, медиальный пучок переднего мозга, агрессивное поведение – задний гипоталамус, анорексия – переднее бедро внутренней капсулы [6,8]. Новыми мишенями в лечении ОКР, которые еще недостаточно широко используются, являются субталамическое ядро и нижняя таламическая ножка [8]. Осложнений ГСМ – раневая инфекция, внутримозговые кровоизлияния, поломка элементов системы [6].

Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) – это метод нейростимуляции и нейромодуляции, основанный на электромагнитной индукции электрического поля в заданном участке головного мозга [1]. Показания – депрессия, эпилепсия [1,6]. Осложнения – головная боль, судороги, потеря слуха [6]. Различают несколько видов ТМС: магнитная судорожная терапия – метод не используется в клинической практике; экстрадуральная кортикальная стимуляция - имплантация сетки электродов над твердой мозговой оболочкой; транскраниальная стимуляция постоянным током – передача импульсов постоянного тока через мозг от анода к катоду [1,6].

Вагус-стимуляция является показанием для лечения эпилепсии [2]. Из побочных эффектов отмечается охриплость голоса, кроме того, возможны боль в горле или в шее, кашель, диспноэ и головная боль, асистолия длительностью 10–20 секунд [6].

Перспективным направлением в нейрохирургии психических расстройств может стать стереотаксическая доставка генетического или клеточного материала. В 2013 г. в США было запущено исследование с аббревиатурой B.R.A.I.N. (Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies), направленная на изучение функции мозга и лечение заболеваний нервной системы [6].

Выводы

Обзор психохирургических методов показал, что наиболее высокоспециализированным методом является стереотаксис, но эффективность и наличие осложнений этого метода зависит от навыков хирурга. В свою

очередь симуляционные методы ничуть не отступают от стереотаксических операций, но могут возникать такие осложнения, которые не зависят от действий хирурга. Метод выбора операций является сугубо индивидуальным для каждого пациента, поскольку имеет свои показания, противопоказания и цели.

Список литературы:

1. Белова А.Н, Балдова С.Н.// Транскраниальная магнитная стимуляция: клиническое применение и научные преспективы//Успехи современного естествознания №9. – 2015. – С. 34-42.

2.Клинические рекомендации “Неврология и нейрохирургия” / Под редакцией Гусева Е.И./ ГЭОТАР-Медиа/ Москва – 2015. – С.418.

3.Мосолов С.Н./ Резистентность к психофармакотерапии и методы ее преодоления/ Том 4 – 2002.

4.Обухов С.Г. Нейрохирургические методы лечения в психиатрии/ Дудук С.Л. / ГрГМУ №4. – 2006. – С.21-23.

5.Савкович В.П. Хирургия глубинных образований головного мозга с использованием стереотаксического метода/ Гвоздев П.Б/Екатеринбург – 2008. – С.103.

6.В.М. Тюрников/ Перспективы психиатрической нейрохирургии// ФГБНУ “Научный центр неврологии” (Москва)/ Новые технологии – №3. – 2018. – С.11-18.

7.Шрамка М., Млачек М.// Стереотаксическая радиохирургия//Украинский нейрохирургический журнал №3. – 2003. – С. 17-23.

8.Голендухин И.С. Хирургия психических расстройств. [Электронный ресурс] // URL: http://psyandneuro.ru/stati/general-psychosurgery/ (дата обращения 28.02.2019).

9.Канадская Психиатрическая Ассоциация. Психохирургия [Электронный ресурс] / URL: https://psychoreanimatology.org/modules/articles/article.php?id=30 (дата обращения 28.02.2019).

УДК 616.89-008.454

Шамбатов М. А., Грабовская А.И., Воронкина Т.Ф., Кремлёва О.В.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА, ВКЛАД В СУБЪЕКТИВНУЮ ОЦЕНКУ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Shambatov M.A., Grabovskaya A.I., Voronkina T.F., Kremleva O.V.

PREVALENCE OF PSYCHOPATHOLOGICAL SYMPTOMS AT RHEUMATOLOGICAL IN-PATIENTS, CONTRIBUTION TO SUBJECTIVE LIFE QUALITY ASSESSMENT

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Urals state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E–mail: Muraz.shambatov@rambler.ru

Аннотация. В статье представлены результаты кросс – секционного и корреляционного исследования, посвященного оценке распространенности психопатологической симптоматики у пациентов с ревматической патологией и ассоциаций психопатологических симптомов с качеством жизни.

Annotation. The article presents the results of a cross - sectional /correlational study on the assessment of the prevalence of psychopathological symptoms in rheumatologic in-patients and their associations with quality of life.

Ключевые слова: качество жизни, психопатологические симптомы, ревматические заболевания.

Key words: quality of life, psychopathological symptoms, rheumatic diseases.

Введение

Ревматические заболевания занимают одно из ведущих мест по распространенности среди хронических неинфекционных заболеваний. При этом, их вклад в структуру смертности крайне низок, но длительный, неуклонно прогрессирующий характер большинства ревматических заболеваний обусловливает их значительное влияние на качество жизни пациентов [2,3].

Качество жизни (КЖ) является интегральным параметром объединяющим следующие группы параметров: физические, психологические, уровень независимости, социализация, окружающая среда, духовность [1]. Для большинства нозологических форм в ревматологии психоэмоциональные расстройства являются обязательным компонентом патогенеза [4]. При этом, взаимосвязь между наличием ревматологической патологии и психопатологическими симптомами изучена мало.

Цель исследования – анализ распространенности психопатологической симптоматики у пациентов ревматологического стационара и ее вклада в субъективную оценку КЖ.

Материалы и методы исследования

Проведено кросс - секционное и последующее корреляционное исследование в срок с 1.02.2019 по 11.03.2019 на базе ревматологического отделения терапевтического стационара ГКБ № 40 г. Екатеринбурга. В выборку включены 31 пациент в возрасте от 32 до 82 лет, медиана возраста 57 лет (57÷66), среди них 24 (77,42%) женщины и 7 (22,58%) мужчин. Верифицированный диагноз ревматолога: ревматоидный артрит (22; 71%)

пациентов, у 5 (16,1%) пациентов установлена системная красная волчанка, у 3 (9,67%) - системная склеродермия, в 1 (3,22%) случае - псориатическое поражение суставов.

Критерии включения: госпитализация в ревматологическое отделение, возраст от 18 до 75 лет, добровольное информирование согласие.

Выраженность психопатологической симптоматики оценивали с помощью валидизированного опросника SCL–90–R (Symptom Check List – 90), состоящего из 90 пунктов, отражающих текущее соматическое и психологическое состояние [5]. Каждый пункт предполагает оценку по шкале от 0 до 4, где 0 - «совсем нет», 4 - «очень сильно». Результаты опросника дифференцируют по 9 группам симптомов: соматизация — SOM; обсессивность-компульсивность — O-C; межличностная сензитивность — INT; депрессия — DEP; тревожность — ANX; враждебность — HOS; фобическая тревожность — PHOB; паранойяльные симптомы — PAR; психотизм — PSY; дополнительные вопросы — ADD. Для интегральной оценки выраженности психопатологической симптоматики рассчитывался индекс GSI (Общий индекс тяжести симптомов) — индикатор текущего состояния и глубины расстройства, информирующий о количестве и интенсивности симптомов.

КЖ пациентов оценивалось с помощью опросника SF-36, одного из наиболее распространенных инструментов для исследования КЖ [1,6]. Результаты анкеты представлены в виде оценок в баллах по 8 шкалам: 1. Общее состояние здоровья (General health – GH); 2. Физическое функционирование (Physical Functioning – PF); 3. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role – Physical Functioning – RF); 4. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role – Emotional – RE); 5. Социональное функционирование (Social Functioning – SF); 6. Интенсивность боли (Bodily pain – BP); 7. Жизненная активность (Vitality – VT); 8.Психическое здоровье (Mental Health – MH).

Распределение данных не соответствовало нормальному, данные представлены в виде медианы (25÷75 перцентили). Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета «STATISTICA 10.0» с использованием непараметрических критериев. Различия и корреляции признавались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки уровня КЖ использовали параметр GH, при балле менее 50 уровень КЖ признавался низким (у 15; 48,39%) пациентов, при балле выше 50 – высоким (у 16; 51.61%) пациентов. Распределение оценок позиций SF - 36 у пациентов с низким/ высоким КЖ представлено в табл. 1.

Таблица 1.

Оценки по опроснику SF – 36 у пациентов с высоким и низким качеством жизни по SF – 36

Позиции опросника	Показатели SF - 36 у пациентов с низким и высоким качеством жизни		p
	Низкое качество жизни (диапазон значений- 0 –	Высокое качество жизни (диапазон значений-0 -	

	100) n=15	100) n=16	
GH	40,00 (35,00 ÷ 40,00)	55,00 (52,50 ÷ 60,00)	<0,001*
PF	30,00 (25,00 ÷ 45,00)	37,50 (25,00 ÷ 52,50)	0,74
RF	40,00 (35,00 ÷ 40,00)	25,00 (00,00 ÷ 25,00)	0,71
RE	25,00 (00,00 ÷ 25,00)	33,33 (00,00 ÷ 33,33)	0,60
SF	62,50 (50,00 ÷ 87,50)	50,00 (37,50 ÷ 93,75)	0,54
BP	31,00 (22,00 ÷ 32,00)	22,00 (12,00 ÷ 26,50)	0,20
VT	40,00 (30,00 ÷ 50,00)	52,50 (42,50 ÷ 60,00)	0,04*
MH	48,00 (44,00 ÷ 60,00)	40,00 (35,00 ÷ 40,00)	0,25

Примечание: * - p <0,05

Для сравнения результатов по позициям SF - 36 групп пациентов с низким и высоким качеством жизни (КЖ) применен критерий Манна – Уитни (табл.1). Статистически значимые различия получены только по шкале жизненной активности (VT) SF - 36 (p <0,05).

Таблица 2.

Оценки по опроснику SCL–90–R у пациентов с высоким и низким качеством жизни по SF – 36

Позиции опросника	Показатели SCL–90–R у пациентов с низким и высоким качеством жизни		p
	Низкое качество жизни (диапазон значений- 0 - 100) n=15	Высокое качество жизни (диапазон значений-0 – 100) n=16	
SOM	15,00 (13,00 ÷ 23,00)	12,00 (10,00 ÷ 16,50)	0,13
O-S	8,00 (6,00 ÷ 13,00)	5,00 (2,00 ÷ 7,00)	0,01*
INT	3,00 (2,00 ÷ 4,00)	3,00 (1,50 ÷ 5,50)	0,77
DEP	7,00 (5,00 ÷ 9,00)	5,00 (3,50 ÷ 7,50)	0,20
ANX	4,00 (4,00 ÷ 7,00)	4,00 (2,00 ÷ 4,50)	0,11
HOS	1,00 (00,00 ÷ 3,00)	1,50 (00,00 ÷ 2,50)	0,95
PHOB	2,00 (00,00 ÷ 4,00)	1,50 (00,00 ÷ 3,00)	0,74
PAR	0,00 (0,00 ÷ 2,00)	2,00 (0,05 ÷ 3,00)	0,09
PSY	1,00 (00,00 ÷ 3,00)	0,00 (1,50 ÷ 0,00)	0,32
ADD	5,00 (3,00 ÷ 15,00)	2,50 (1,00 ÷ 4,50)	0,03*
GSI	0,52 (0,43 ÷ 1,63)	0,40 (0,30 ÷ 0,48)	0,19

Примечание: * - p <0,05

При сравнении показателей SCL–90–R в группах с низким и высоким КЖ, статистически значимые различия получены только по выраженности обсессивно-компульсивной симптоматики (p <0,01).

Обнаружена отрицательная корреляция средней силы между шкалой жизненной активности SF-36 и шкалой соматизации SCL–90–R (R=-0,64; p <0,001), что свидетельствует о значимом вкладе снижения снижении жизненной активности в КЖ. Выявлена отрицательная корреляционная связь слабой силы между показателем общего состояния здоровья (GH) SF-36 и выраженностью обсессивно – компульсивных симптомов SCL–90–R (R=-0,40; p

<0,05), что свидетельствует о значимом вкладе обсессивно - компульсивных симптомов в снижение КЖ (субъективной оценки состояния здоровья). Установлена отрицательная корреляционная связь средней силы между оценкой по шкале социального функционирования SF-36 и оценкой по шкале межличностной сензитивности SCL–90–R (R=-0,60; p <0,001), что указывает на значимую ассоциацию снижения социального функционирования со степенью психологического дискомфорта и негативными ожиданиями при взаимодействии с другими людьми.

Наиболее негативное влияние на КЖ оказывает выраженность депрессии. Выявлена отрицательная корреляция между выраженностью симптомов депрессии и следующими показателями, формирующими КЖ пациента: ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (R=-0,37; p<0,05); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (R=-0,41; p<0,05); жизненная активность (R=-0,45; p<0,05); социальное функционирование (R=-0,44; p <0,05) и психическое здоровье (R=-0,51; p <0,001).

Получена отрицательная корреляционная связь между оценкой тревожности по шкале SCL–90–R и следующими показателями, формирующими КЖ: общее состояние здоровья (R=-0,51; p <0,001); психическое здоровье (R=-0,40; p <0,05).

Отмечено также наличие слабой отрицательной корреляционной связи между оценкой по шкале враждебности и интенсивностью боли (R=-0,37; p <0,05).

Получена отрицательная корреляция между оценкой по шкале «психотизм» SCL–90–R со следующими показателями КЖ: ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (R=-0,37; p <0,05); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (R=-0,41; p <0,05) и жизненная активность (R=-0,45; p <0,05);

Выводы:

1. Около половины пациентов, госпитализированных в ревматологический стационар, имели низкий уровень качества жизни.

2. Выявлено статистически значимое преобладание обсессивно-компульсивной симптоматики у пациентов с низким качеством жизни.

3. Установлены статистически значимые корреляционные связи между показателями качества жизни и выраженностью психопатологической симптоматики, что свидетельствует о возможности повышения показателей качества жизни, путём коррекции психопатологических синдромов.

Список литературы:

1. Амирджанова В. Н. Методология оценки качества жизни в практике ревматолога //Научно-практическая ревматология. – 2003. – №. 2. – С.72 - 76

2. Ахметова М. А. Оценка качества жизни больных с ревматоидным артритом //Медицина. – 2013. – №. 1. – С. 39 - 43.

3. Кремлева О. В. Ревматоидный артрит: влияние болезни на социальные аспекты качества жизни // Научно-практическая ревматология. – 2004. – №. 2. – С.14 - 18.

4. Софронова М. Г. Феноменология психопатологической симптоматики у пациентов с ревматоидным артритом //Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. ИИ Мечникова. – 2012. – Т. 4. – №. 4.

5. Derogatis L. R. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation //Journal of clinical psychology. – 1977. – Т. 33. – №. 4. – С. 981-989.

6. Kosinski M., SF-36 health survey manual and interpretation guide //Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center. – 1993, 143p.

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОТЕРАПИЯ

УДК 36:364.04

Абросова И.А., Петрова Л.Е.

ПРЕОДОЛЕНИЕ БЕДНОСТИ УЯЗВИМЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП НА СЕЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ТРУДОУСТРОЙСТВА В КОЛЛЕКТИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Abrosova I.A., Petrova L.E.

OVERCOMING POVERTY OF VULNERABLE SOCIAL GROUPS IN THE VILLAGE BY MEANS OF EMPLOYMENT IN COLLECTIVE FACILITIES

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: iush.9393@mail.ru

Аннотация. В данной статье обоснована актуальность выбранной темы исследования, проведен анализ источников и литературы, обозначена актуальность и цель исследования. Расшифрованы термины и понятия социально уязвимых групп, бедности и безработных. Описаны результаты исследования подхода сопровождения безработных и преодоление бедности с помощью устройства в коллективное хозяйство.

Annotation. This article substantiates the relevance of the chosen research topic, analyzes the sources and literature, identifies the relevance and purpose of the study. The terms and concepts of socially vulnerable groups, poverty and the unemployed are deciphered. The results of the study of the approach to accompanying the unemployed and overcoming poverty by using a device to a collective farm are described.

Ключевые слова: Уязвимые слои населения, сельская безработица и бедность.

Key words: Vulnerable populations, rural unemployment and poverty.

Введение

Переживание трудной ситуации, в которую попадают люди разного возраста и пола, социального положения, отражается в поведении личности. Поэтому для современного уровня развития актуально изучение такой проблемы как совладение личности с жизненными трудностями и поддержка социально уязвимых слоев населения. Так, под социально-уязвимыми группами населения будем понимать социально незащищенные слои населения, граждан, семей, обладающие низким уровнем дохода и накопленного богатства. К данной категории, как правило, относятся: пожилые одинокие люди, инвалиды многодетные и неполные семьи, семьи, потерявшие кормильца, имеющие доходы ниже прожиточного минимума, безработные, дезадаптированные дети и подростки, наркоманы, алкоголики, беженцы и переселенцы, бездомные. В нашем исследовании мы выбрали категорию безработных и бедных. Данная категория, по своим социально-демографическим характеристикам, эмоциональному состоянию, настроению – это особая социальная группа, которая требует к себе особого подхода [3].

Анализ работ современных исследователей показывает, что в основном проблема бедности и безработицы рассматривается с точки зрения социологии. Такие авторы как, Л.А. Беляева и Л.А. Гордон ввели понятие социальной и экономической, объективной и субъективной бедности, а также «бедность слабых и сильных»; Н.М. Давыдова оценивает бедность с точки зрения депривационного подхода, который предполагает негативное влияние на личность безработного и бедного [1].

В России выделяется как наиболее острая проблема – бедность сельского населения. Последствия экономических реформ сказались на сельском населении сильнее, чем на городском, поэтому в российских селах проживает большое количество бедных людей. Основная причина бедности сельского населения России – кризис всех отраслей агропромышленного комплекса на протяжении всего постсоциалистического периода. К началу перестройки более трех четвертей трудоспособного сельского населения России составляли работники колхозов и совхозов. Сельхозпредприятия не только предоставляли рабочие места, но и поддерживали весь комплекс социальных услуг [6].

В настоящее время работа на сельскохозяйственных предприятиях остается основной сферой занятости для селян. Средняя же заработная плата в

сельском хозяйстве значительно ниже, чем в других отраслях народного хозяйства.

Наряду с сельским хозяйством более распространены рабочие места в сельской местности на предприятиях социальной сферы: в образовании, торговле, культуре, связи. К сожалению, заработная плата в них также довольно низкая, а поиски иной работы затруднены отдаленностью многих сельских поселений от рынков труда, служб занятости, ограничены высокой стоимостью проезда к месту поиска работы и месту работы [4].

Цель исследования – анализ и апробация подхода к трудоустройству в коллективное хозяйство с целью преодоления бедности уязвимых слоев населения на селе.

Материалы и методы исследования

Теоретико-аналитические, опрос, количественный и качественный анализ данных, статистические методы обработки данных. Методики: «Опросник атрибутивного стиля– СТОУН-П» (Зелигман М.); «Описание жизненной позиции» (Лаборатория azps.ru).

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании участвовали мужчины в возрасте от 41-56 лет, оставшиеся без работы (далее безработные) в количестве 23 человек. По стажу безработицы: до 6 мес. – 30% (7 чел.), 6-9 мес. – 56% (13 чел.) и более 9 мес. – 14% (3 чел.). Практически все респонденты высказались о том, что нет возможности устроиться на работу, так как в их населенных пунктах отсутствуют предприятия и источники доходов. При этом важным является анализ причин потери работы. Сократили должность (6чел.), несоответствие профессии и мест занятости и зарплаты (10 чел.), сельская местность (4 чел.), состояние здоровья (3 чел).

Исследовательская работа проводилась на базе Крестьянско-фермерского хозяйства «Лира», Свердловской области, Слободо- Туринского района, с Храмцово, ул. Новая, 13.

К психологическим причинам безработицы можно отнести: разные взгляды на организацию жизни; нереализованные ожидания и неудовлетворенные потребности, связанные с жизнью; грубость, неуважительное отношение друг к другу; различия в духовных интересах и потребностях; несовместимость интересов и потребностей; наличие личностных недостатков или отрицательных качеств. В соответствии с выделенными критериями формами проявления конфликта могут быть: спор, дискуссия, ссора, скандал, скандал с применением насилия. Результаты проведенного исследования показали, что наиболее распространенными формами проявления конфликта являются: спор – 10 чел., ссора – 7 чел., дискуссия – 4 чел., скандал – 1 чел., скандал с применением насилия – 1 чел.

По результатам первичной диагностики по методике «Опросник жизненной позиции» получены следующие результаты: для 11 обследуемых свойственна жизненная позиция «Я хороший – ты хороший». Люди с такой жизненной позицией в процессе взаимодействия с другими проявляют добрую

волю, не просят ничего взамен [5].

Для 5 обследуемых по данной методике свойственна жизненная позиция «Я хороший – ты плохой». Это позиция надменного превосходства. Для 3 обследуемых свойственна жизненная позиция «Я плохой – ты хороший». Такая жизненная позиция характеризуется негативным у человека образом собственного «Я». Такие люди отягощены происходящими событиями и принимают на себя вину за них. Было выяснено, что для 2 обследуемых свойственна жизненная позиция «Я плохой – ты плохой». Это позиция безнадежного отчаяния, когда жизнь бесполезна и полна разочарований. Как оказалось, в результате диагностического обследования по данной методике, 2 обследуемых характерна неопределенная жизненная позиция (например, «Я хороший – ты хороший» и «Я плохой – ты хороший»). Мы предполагаем, что это связано либо с противоречивостью стратегий поведения в различных ситуациях, либо неискренностью ответов обследуемых.

Сравнивая показатели по типу ситуации: ситуация неудачи и ситуация успеха, можно сделать вывод, что по шкале «ощущение в ситуациях успеха» количество обследуемых с высокими показателями составляет 2 человека, а по шкале «ощущение в ситуациях неудачи» - 3 человека. Аналогичная ситуация складывается с обследуемыми со средними показателями, у 15 обследуемых выражен оптимизм в ситуациях успеха, количество обследуемых с оптимизмом в ситуациях неудачи гораздо больше, их 18. Анализируя показатели обследуемых с низкими показателями, можно сказать, что большее число обследуемых 7 человек надеются на то, что ситуация с отсутствием работы изменится в лучшую сторону (ищут работу), и меньшее число обследуемых 4 человека потеряли надежду в ситуациях неудачи.

В июне 2018 года из 23 респондентов устроили на работу 11 человек, так как это было организовано на добровольной основе, остальные предпочли устроиться сами, особенно те, кто использует оптимистичную стратегию. Были предложены различные должности, в зависимости от умений и опыта, а также материальное вознаграждение. Первоначально был организован транспорт, который привозил на работу, далее им было предоставлено место проживание на неделю. Работа велась посменно – так, чтобы в выходные также оставались сотрудники.

Параллельно с сотрудниками проводилось и социально-психологическое сопровождение в досуговое время, один раз в неделю, по 1-1,5 часа. Стратегическая линия социально- психологического сопровождения представителей коллективного хозяйства определяется особенностями и задачами данной категории граждан. Среди них, по мнению различных исследователей, наиболее важной является самоопределение в сферах общечеловеческих ценностей и общения людей. Вторичными по отношению к этой задаче являются такие задачи, как принятие себя, межличностное общение с коллегами, формирование задач на будущее, жизненных стратегий. Для выявления успешности применения комплексного сопровождения по формированию навыков конструктивного стиля объяснения различных

ситуаций была проведена повторная диагностика и опрос респондентов об удовлетворенности занимаемой должностью, условиями работы респондентов Анализируя результаты опроса, можно сказать, что в целом сотрудники удовлетворены работой, условиями и коллективом. Руководителя оценивают как строгого, но справедливого. Многие высказали желание продолжить работу в данном коллективном хозяйстве и хотели бы продвигаться по карьерной лестнице. Многим помог в адаптации и не уходу из коллективного хозяйства организованный досуг и искренний интерес к каждому в отдельности.

Так как не все изъявили желание работать в данном коллективном хозяйстве и участвовать в тренинге, так как это желание является добровольным, в нем приняли участие 11 человек.

После проведения повторной диагностики по методике «Описание жизненной позиции» изменений в результатах не произошло.

Выводы

По результатам повторной диагностики по методике «Опросник атрибутивного стиля СТОУН-П» было выявлено, что увеличились показатели по данной методике. Проведенное исследование позволило нам прийти к следующим выводам:

1. Констатирующий этап исследования показал, что в семьях безработных выявлена группа проблем: наличие конфликтов, неудовлетворенность жизнью, финансовое неблагополучие, пессимистическая позиция, уход от контактов, злоупотребление алкоголя, уходы из семьи и др.

2. Респондентам были даны необходимые рекомендации и предложена работа в крестьянско-фермерское хозяйство «Лира», но согласились лишь 11 человек. Также с респондентами была реализована тренинговая работы 1 раз в неделю по 1-1.5 часа, направленная на сплочение коллектива, профилактике уходов, адаптации успешной и умении справляться со сложными жизненными ситуациями

3. Повторная диагностика, проводимая в декабре 2018 года показа эффективность проводимой работы, респонденты отметили, что мене стали пессимистично смотреть на жизнь, поменялись отношения в семье, коллективе, приобрели личностную значимость, самооценка поднялась, напряжение снизилось и появилось ощущение защищенности.

Список литературы:

1. Гулина М.А. Психология социальной работы: учебник для вузов / М.А. Гулина. - СПб.: Питер, 2009. - 384 с.

2. Казанцева М.В. Безработица как социальное явление: проблемы и пути их решения / М.В. Казанцева, Н.А. Олешкевич // Гуманитарные научные исследования. - 2014. - № 6.- С.45-67.

3. Кремень Ф. М. Социально-психологические особенности безработных: гендерный аспект/ Ф. М. Кремень // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 27. – С. 26–30.

4. Кричевский Р.Л. Психология профессиональной карьеры / Р.Л. Кричевский/ под ред. А.А. Деркача. - М.: Изд-во РАГС, 2006. - С.82-85.

5. Плюснин Ю.М. Социальная психология безработных / Ю.М. Плюснин, Г.С. Пошевнев. –Новосибирск: НГИ, 2007. – 244 с.

6. Технологии социальной работы: учебник / под ред. В.И. Жукова. –М.: РГСУ, 2011. –408 с.

УДК 159:923.2

Андреев Н.С., Жукова Н.В.

СВЯЗЬ АГРЕССИВНОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Andreev N.S., Jukova N.V.

CORRELATION BETWEEN AGGRESSION AND EMOTIONAL FOCUS AT THE STUDENTS OF HIGH SCHOOL

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: 318name@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты исследования связи эмоциональной направленности и форм агрессивного поведения у обучающихся в старших классах школы.

Annotation. The article propose the results of research of the correlation between emotional focus and the forms of aggressive behavior at the students of high school

Ключевые слова: эмоциональная направленность, агрессивность, старшеклассники

Key words: Emotional orientation, aggression, high school students.

Введение

К понятию эмоций всегда было приковано пристальное внимание, людей испокон веков интересовало устройство эмоциональной сферы человека. Над тем, что же представляют собой эмоции размышляли еще древнегреческие философы, однако и для современных ученых-психологов данное направление является одним из ведущих в научных исследованиях.

Эмоции тесно связаны с жизнью каждого человека, постоянно оказывают влияние на его поведение, психологическое состояние и процесс жизнедеятельности в целом, следовательно, невозможно переоценить важность эмоциональной сферы в жизни человека. Эмоция выражает активную сторону потребности, выступая в качестве ее проявления, конкретной психической формы ее существования. А. А. Минцева говорит о том, что эмоции формируются исходя из потребностей в ходе деятельности, направленной на

удовлетворение этих самых потребностей. Можно сказать, что эмоции или потребности, переживаемые в виде эмоций, возникая в деятельности, являются вместе с тем и побуждением к деятельности [5]. Эмоциональная направленность, с точки зрения Б. И. Додонова, это такая эмоциональная характеристика личности, которая проявляется в ценностном отношении и стремлении ее к определенным видам эмоциональных переживаний, позволяет реализоваться в разных сферах жизни [1].

Обучающиеся в старших классах школы имеют зачастую нестабильную и неоднородную эмоциональную сферу ввиду того, что данный возраст выпадает на границу подросткового и юношеского периодов [6]. На этом фоне многие старшеклассники вполне могут прибегать к деструктивному поведению и выражению своих эмоций путем агрессии. Эта тема в современных реалиях является острой и широко обсуждаемой, как в научных кругах, так и в средствах массовой информации. В доказательство мы имеем множественные публикации, посвященные актам вандализма и жестокости, всевозможным правонарушениям и в целом девиантному поведению среди старшеклассников. Можно с уверенностью сказать, что интерес к теме вызван тревогой общества относительно агрессивных проявлений старшеклассников, эгоизма и снижения у них нравственных критериев жизни [4].

Агрессия является вполне нормальным, присущим каждому человеку, явлением ввиду того, что основывается оно на инстинктах, а целью ее является самозащита и выживание в мире. Однако, человек – не животное, и жить одними инстинктами он не может, поэтому в процессе взросления он трансформирует свои природные агрессивные инстинкты, приводя их к социально-приемлемому руслу. То есть мы можем говорить о социализации агрессии [7].

Некоторые авторы, трактуя понятие агрессии, говорят о действиях, вредящих другому объекту или лицу, например, своеобразные акты враждебности, атаки и разрушения. Так Х. Дельгадо раскрывает понятие агрессивности через поведенческие реакции, которые характеризуются попытками нанести вред или ущерб личности и обществу, сопровождаемые применением силы [6]. Определение, которое дают Р. Бэрон и Д. Ричардсон, в некоторой степени сходно с мнением предыдущего автора, они говорят о том, что агрессия – это любая форма поведения, нацеленного на оскорбление или причинение вреда другому живому существу, не желающему подобного обращения [6].

Стоит также отметить, что зачастую мотивация агрессивного поведения может быть обусловлена отнюдь не деструктивными факторами и негативизмом, а совсем наоборот, завышенной потребностью в справедливости. Так, например, агрессия может быть вызвана желанием оградить других людей от неприятностей или стремлением защитить их права. Следует сказать и о том, что у современных школьников прослеживаются тенденции к выражению своих эмоций посредством вербальной агрессии, а также склонность к аутоагрессии [3].

Цель исследования – выявить связь агрессивности и эмоциональной направленности у старшеклассников.

Материалы и методы исследования

Объем выборки составил 72 человека, все из которых являются обучающимися 9-11 классов. Возраст участников исследования 15-17 лет. Для достижения цели были использованы следующие методики – методика исследования эмоциональной направленности личности Б. И. Додонова [2], методика «Агрессивное поведение» Е. П. Ильина и П. А. Ковалева [там же]. Для обработки данных были применены методы математической статистики – критерий r-Спирмена. В ходе исследования были получены результаты, представленные ниже.

По методике эмоциональный направленности у школьников преобладают эмоции, которые возникают на основе потребности в общении (коммуникативные) – 26 %, также для них является важным удовлетворение потребностей, связанных с душевным и телесным комфортом (гедонистические) – 18 %. Аналогично значимы для них переживания, связанные с выполнением какой-либо работы и её успешностью (праксические) – 18 %. Школьники не стремятся использовать переживания? связанные с эстетическими эмоциями (35%), а также эмоции, которые происходят от потребности в преодолении опасности (пугнистические) – 22 %.

Следует отметить, что никто из школьников не пренебрегает эмоциями, которые возникают на основе потребности в помощи другим (альтруистические). У 6% исследуемых можно отметить несдержанность.

С помощью критерия r-Спирмена (при отсутствии нормальности распределения) была выявлена достоверная корреляция показателей косвенной вербальной агрессии и гедонистических эмоций ($r = 0,30$, $p < 0,05$), а также корреляция прямой вербальной агрессии ($r = 0,26$, $p < 0,05$) и несдержанности ($r = 0,24$, $p<0,05$) с пугнистическими эмоциями.

Выводы

Была установлена связь пугнистических эмоций с прямой вербальной агрессией и несдержанностью, что говорит о том, что старшеклассники, для которых характерна потребность в риске, преодолении опасности, важной составляющей жизни является борьба, более склонны к оскорблению других людей, вербальному нанесению ущерба, например, посредством крика. Также для них характерно отсутствие определенного контроля за своими действиями, тогда, когда этого требует ситуация. Еще одним выводом является наличие связи между гедонистической эмоциональной направленностью и косвенной вербальной агрессией. Связано это может быть с тем, что эти эмоции напрямую связаны с удовлетворением потребностей как в телесном, так и в душевном комфорте, а прямая агрессия будет являться прямым нарушением этого самого комфорта. Для минимизации вреда жертве используется именно косвенная вербальная агрессия, так как не несет никаких угроз напрямую, также она является самой социально-приемлемой формой проявления агрессии.

Список литературы:

1. Додонов Б.И. Эмоция как ценность. / Б. И. Додонов – М.: Политиздат, 1977. – 272 с.

2. Карелин А.А. Большая энциклопедия психологических тестов / А.А. Карелин – М.: Эксмо, 2007 с. 614-616

3. Крючкова А. Б. Психологические особенности агрессивности старшеклассников / А. Б. Крючкова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2010. № 3. С. 79 – 82.

4. Меньшикова Т.И. Специфика агрессивного поведения подростков / Т.И. Меньшикова // Научно-практический журнал «Гуманизация образования». – 2013. – №6. – С. 106-115.

5. Минцева А.А. Изучение взаимосвязи эмоционального интеллекта и личностных характеристик студентов : магистерская диссертация / А. А. Минцева ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Институт социальных и политических наук, Департамент психологии, Кафедра общей и социальной психологии. – Екатеринбург, 2016. – 118 с. – Библиогр.: с. 80-93 (119 назв.).

6. Платонова Н.М. Агрессия у детей и подростков / Н.М. Платонова. – СПб.: Речь, 2006. – 336с.

7. Урусова Л. Х. Агрессивность: профилактика и коррекция / Л.Х. Урсулова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 31. – С. 6–10. – URL: http://e-koncept.ru/2017/970016.htm. дата (обращения: 07.01.2019)

УДК 159.923.2

Афенка А.Ю., Набойченко Е.С.

ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ И САМООЦЕНКА ЛИЧНОСТИ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Afenka A.Y., Naboychenko E.S.

DEFENSE MECHANISMS AND SELF-ESTEEM

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: anastasia.afenka@gmail.com

Аннотация. В статье предложены результаты исследования по выявлению связи между защитными механизмами и самооценкой личности у студентов медицинского высшего учебного заведения.

Annotation. The article proposes the results of a study to identify the correlation between defense mechanisms and self-esteem of personality among students of a higher educational institution of medical specificity.

Ключевые слова: Защитные механизмы, самооценка личности, студенты, Высшее Учебное заведение, медицинский университет.

Key words: Defense mechanism, self-esteem, students, Higher education institution, medical university.

Введение

Защитные механизмы играют роль компенсации в жизни человека, помогают снять излишнее напряжение. Защитные механизмы способствуют снижению травмирующих и негативных переживаний, эти механизмы помогают сохранить стабильность самооценки [2]. В свою очередь, самооценка позволяет человеку различным образом относиться к себе, ставить разнообразные цели, использовать разные виды мотивации в деятельности. Знания этих феноменов помогает человеку адекватно планировать жизнедеятельность или, например, управлять поведением.

Цель исследования – выявить связь защитных механизмов и самооценки личности.

Материалы и методы исследования

Выборку составили студенты Уральского государственного медицинского университета. Общее количество – 27 человек. Среди них юношей – 7 человек (26%), девушек – 20 человек (74%). Возрастная категория – от 18 до 21 года. Для измерения уровня защитных механизмов был использован опросник «Индекс жизненного стиля» Плутчика-Келлермана-Конте [1]. Вторая методика направлена на измерение самооценки – методика Дембо-Рубинштейн [4]. Математическая обработка данных осуществлялась с помощью коэффициента корреляции r-Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе была проведена диагностика защитных механизмов. В данной выборке испытуемых самыми ярко выраженными из защитных механизмов является регрессия (85%) и компенсация (85%). Также ярко выражены замещение (78%), вытеснение (59%), отрицание (56%), интеллектуализация (52%) и реактивное образование (37%). У меньшего количества испытуемых ярко выраженными является проекция (19%). Наглядно результаты изображены на рисунке.

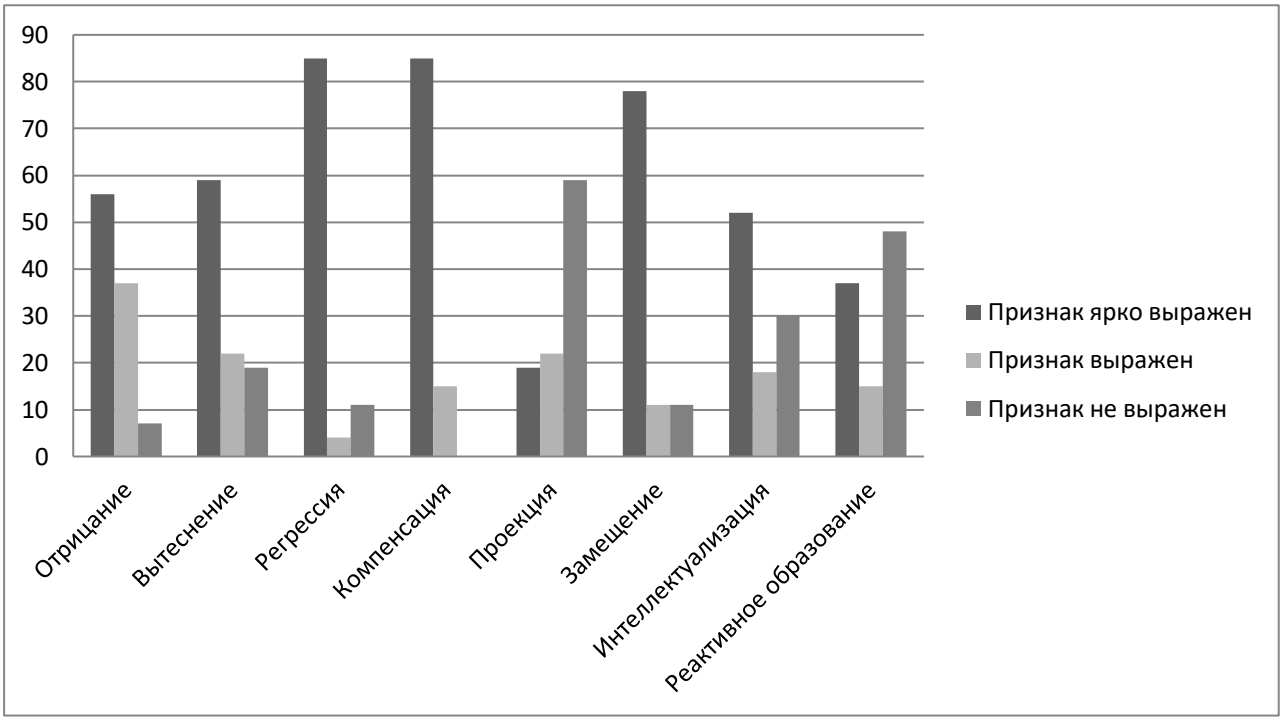


Рис.1. Распределение уровней защитных механизмов у студентов медицинских специальностей

Таким образом, в данной группе доминирующими механизмами психологической защиты являются регрессия и компенсация. Компенсация проявляется в попытках найти подходящую замену реального или воображаемого недостатка, дефекта нестерпимого чувства другим качеством, чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности [1]. Посредством регрессии личность в своих поведенческих реакциях стремится избежать тревоги путем перехода на более ранние стадии развития либидо [1].

Часто испытуемые используют стратегию замещения, действие которой проявляется в разрядке подавленных эмоций (как правило, враждебности, гнева), которые направляются на объекты, представляющие меньшую опасность или более доступные, чем те, что вызвали отрицательные эмоции и чувства [3]. Реже всего студенты используют проекцию, в основе которой лежит процесс, посредством которого неосознаваемые и неприемлемые для личности чувства и мысли локализуются вовне, приписываются другим людям и таким образом становятся как бы вторичными [1].

На втором этапе была проведена диагностика самооценки личности по методике Дембо-Рубинштейн. Студенты оценивают себя и предъявляют достаточно высокие требования к своим умственным способностям (89%) и хотят быть уверенными в себе (89%). Также можно наблюдать высокие требования у студентов к своей внешности (81%), характеру (63%) и умению делать что-то своими руками (70%), высокое желание быть авторитетом в своей группе (70%). Результаты выявления связей между самооценкой и защитными

механизмами представлено в таблице.

Таблица 1

Статистически значимые связи защитных механизмов и самооценки студентов медицинских специальностей

Показатели самооценки	Защитные механизмы		
	Отрицание	Регрессия	Реактивное образование
Высота самооценки умственных способностей	-0,42*	–	–
Уровень притязания к характеру	–	0,40*	–
Высота самооценки характера	-0,46*	–	–
Высота самооценки авторитета	-0,39*	–	0,41*
Высота самооценки “умелые руки”	-0,39*	–	0,50**
Высота самооценки “внешность”	–	0,41*	–
Уровень притязания “уверенность в себе”	–	–	-0,51**

* обозначен уровень значимости при $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Было выявлено, что защитный механизм «отрицание» используется студентами, которые невысоко оценивают свои умственные способности (-0,42), характер (-0,46), авторитет в своей социальной группе (-0,39) и умение делать что-либо своими руками (-0,39). Студенты с защитным механизмом «регрессия» считают свой характер хорошим (0,40) и высоко оценивают свою внешность (0,41). Испытуемые с выраженным механизмом защиты «реактивное образование» высоко оценивают авторитет в своей социальной группе (0,41) и умение делать что-то своими руками (0,50), при этом они не считают себя уверенными в себе (-0,51).

Выводы:

1. Защитный механизм «отрицание» используется студентами, которые невысоко оценивают свои умственные способности, характер, авторитет в своей социальной группе и умение делать что-либо своими руками.

2. Студенты с защитным механизмом «регрессия» считают свой характер хорошим и высоко оценивают свою внешность.

3. Механизм защиты «реактивное образование» предполагает высокое оценивание авторитета в своей социальной группе и умение делать что-то своими руками, при этом испытуемые не считают себя уверенными.

Список литературы:

1. Вассерман Л.И. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля / Л.И. Вассерман, О.Ф. Ерышев, Е.Б. Клубова, Н.Н. Петрова. - СПб.: НИПНИ им. Бехтерева, 2005. — С. 20-24

2. Котенева А.В. Защитные механизмы личности и эмоциональная сфера / А.В Котенева // Вестник ТГУ. - 2008. - № 9. // URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zaschitnye-mehanizmy-lichnosti-i-emotsionalnaya-sfera (дата обращения: 01.03.2019).

3. Фрейд А. Психология Я и защитные механизмы / А. Фрейд. — СПб: Питер, 2018. – 160 с.

4. Исследование самооценки по Дембо-Рубинштейн с элементами клинической беседы / Яньшин П.В. Практикум по клинической психологии. Методы исследования личности. – СПб., 2004. URL: https://vsetesti.ru/430/ (дата обращения: 14.01.2019)

УДК 159:9.072.3

Бебин И.А., Неклюдова А.П., Шихова Е.П.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗН УЧАЩИХСЯ 5 – 11 КЛАССОВ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Bebin I.A., Nekludova A.P., Shichova E.P.

COMMITMENT TO A HEALTHY LIFESTYLE FOR STUDENTS IN GRADES 5-11

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: steicymiller@gmail.com

Аннотация. Изучена приверженность к здоровому образу жизни учащихся 5-11 классов Муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 29, состояние здоровья и наличие вредных привычек у школьников при помощи анкетирования. Проведен анализ полученных данных, сделаны выводы, а так же предоставлены возможные последствия при не соблюдении здорового образа жизни.

Annotation. The article analyzes the state of health and the presence of bad habits in schoolchildren with the help of a questionnaire. The analysis of the obtained data is carried out, conclusions are drawn, and also provided the consequences of not respecting a healthy lifestyle.

Ключевые слова: школьники, самооценка, здоровье школьников, здоровый образ жизни.

Key words: students, self-esteem, students health, healthy lifestyle.

Введение

Проблема здорового образа жизни приобретает глобальный масштаб. Это связано с высоким уровнем развития цивилизации, повлекшим за собой гиподинамию с последствиями в виде хронических болезней, неправильное питание, перегруженность информацией, всё это истощает нервную систему, и вызывает склонность к вредным привычкам. Проблема здоровья человека становится не только индивидуальной, но и государственной, от её успешного решения зависит здоровье отдельной личности и общества в целом [1]. Очевидно, что профилактикой здорового образа жизни следует заниматься на всех уровнях, охватывая все возрастные когорты.

Цель исследования – выявить приверженность к здоровому образу жизни учащихся 5-11 классов МАОУ СОШ №29, проанализировать полученные результаты, проработать план профилактических мероприятий с этой возрастной категорией. Проанализировать анкеты учеников 5-11 классов, выяснить состояние здоровья школьников, предупредить о последствиях ведения не здорового образа жизни.

Методы и материалы исследования

Использованы количественные и качественные методы исследования – добровольное анонимное письменное анкетирование и устные беседы со школьниками.

Результаты исследования и их обсуждение

В нашей стране здоровью нации уделяется особое внимание, и особенно здоровью подрастающего поколения. Большая роль в решении этого вопроса отводится пропаганде, популяризации здорового образа жизни среди подростков. Для изучения этой ситуации студентами медико-профилактического факультета УГМУ был проведен анонимный анкетный опрос школьников Екатеринбурга направленный на выяснение тенденции к здоровому образу жизни.

В анкетировании приняли участие 47 учеников 6, 8 и 10 классов школы №29, г Екатеринбурга. Средний возраст учеников: 14,8 лет.

Ученики средней школы (6 класс) оценивают свое здоровье как положительное. Анкетирование выявило, что большая часть учеников страдает хроническим гастритом, что может быть связано с нарушением режима питания. По полученным данным средний сон учеников составляет девять часов. На выполнение домашней работы ученики шестого класса выделяют около 1,5 часов. Просмотр телевизора занимает примерно два часа. Большинство учеников соблюдают гигиенические нормы, такие как мытье рук, перед едой и после туалета, утренние процедуры и др. Следует отметить, 12,5% пробовали курить, но своевременно бросили. Никто из учеников не пробовал алкоголь и наркотики.

Восьмиклассники оценивают свое здоровье положительно. При этом у 15% наблюдается гастрит, у 5% имеется другие хронические заболевания. Средний сон учеников этого возраста больше 8-9,5 часов. На выполнение домашней работы ученики тратят больше 1,5-2 часов. На просмотр телевизора уходит в среднем меньше одного часа. Большинство школьников этой

возрастной группы соблюдают гигиенические нормы. Настораживает полученная информация о том, что 25% пробовали курить, 60% бросили курение, а 40% курят в настоящее время. Из них 50% курят менее одного раза в неделю, 50% каждый день. 15% употребляют алкоголь один раз в месяц и реже.

На вопрос о состоянии здоровья ответы учеников старших классов (10 класс) чаще были положительными. Имеют хронические заболевания 18%, среди которых такие как диабет и нарушение осанки. Средний сон учеников составляет семь часов, что недостаточно для нормального поддержания здорового образа жизни особенно в этом возрасте. На выполнение домашней работы у учеников уходит около двух часов. В настоящее время 45% курят каждый день, 27% однажды пробовали, но своевременно бросили и 9% курят менее одного раза в неделю. Периодически употребляют алкоголь 36% исследуемых, 9% пробовали наркотические средства. Данные показатели говорят о том, что значительный процент старшеклассников злоупотребляет вредными привычками.

Выяснено, что школьники пробовали сигареты и наркотические вещества «за компанию», в связи с этим родителям и администрации школы следует обратить особое внимание на социальное окружение старшеклассников и усилить профилактическую работу в этом направлении. Чаще всего несовершеннолетние берут пример с тех, кто старше, поэтому надо с раннего возраста приучать детей к здоровому образу жизни и не подавать плохого примера. Родители для ребенка - главный пример для подражания.

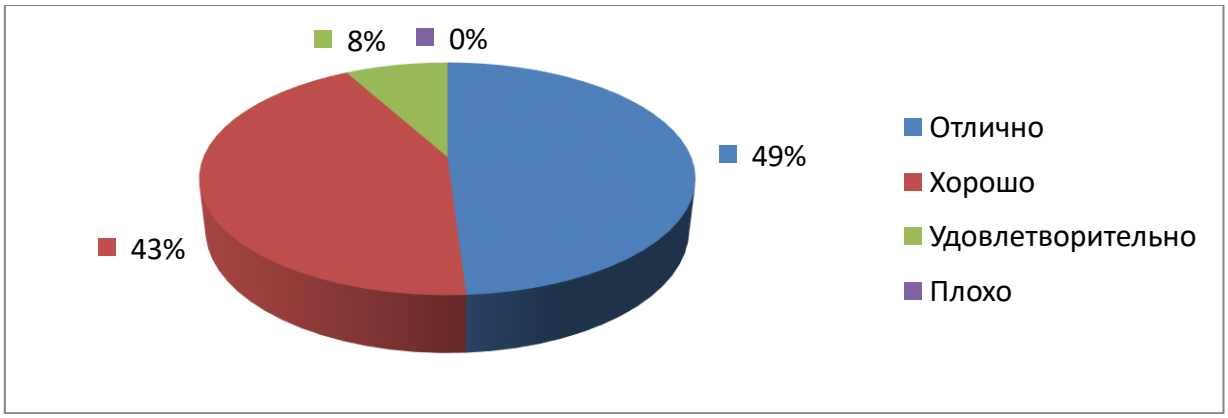


Рис.1 Самооценка состояния здоровья учеников 5-11 классов

Анкетирование показало, что 49% детей считают своё состояние здоровье отличным, 43 % хорошим, и 8% - удовлетворительным. Ни один из учеников не оценил своё состояние здоровье как плохое (рис. 1).

Таким образом, полученные результаты указывают на высокую самооценку здоровья, по мнению большинства учеников.

Одним из параметров здорового образа жизни является соблюдение режима сна. Сон крайне важен для школьников любого возраста. Именно в это время мозг продуцирует необходимые организму ребенка гормоны, положительно воздействующие на настроение и аппетит, а также на

способность сосредотачиваться. Одновременно происходит и активная регенерация клеток. По результатам анкетирования, выяснено, что средний сон учеников составляет девять часов, что выступает положительным показателем [3].

Один из блоков анкеты направлен на выяснение связанных со здоровьем неприятных ощущений**:** «как часто за последние 6 месяцев ты испытывал неприятные ощущения?» По результатам анкетирования выявлено, что неприятные ощущения, такие, как боли в животе, боли в спине, боль или неприятные ощущения в глазах, головная боль, головокружение, раздражительное или плохое настроение, нервное напряжение, плохой сон, подавленность, показал, что у большинства учеников нет, или же они бывают, но редко. Чаще возникают проблемы со сном, проявление раздражительности или плохого настроения, головные боли.

Полученные данные об использовании компьютера и других гаджетов школьниками показали: в 6 классе большинство учеников играет 1-2 часа в день в компьютерные игры, в 8 классе 13% играют в компьютер более 3 часов, 12,5% человек не играют в компьютер совсем, остальные проводят за компьютерными играми от 1,5 до 2 часов, а в 10 классе 90% совсем не играют в компьютерные игры. Также было выявлено, что ученики 6 класса пользуются компьютерами и другими гаджетами для общения в сети онлайн приблизительно 1,5 часа, в 8 классе ученики используют гаджеты в среднем 2-3 часа, а ученики 10 класса более 3 часов. По ответам учащихся, можно сделать вывод о том, что в старших классах дети меньше играют в компьютер, но больше пользуются социальными сетями. Оптимальное время работы за компьютером – не более 3 часов. Если проводить за компьютером больше трех часов, это может плохо сказаться на здоровье учеников. Длительное пребывание за компьютером провоцирует отсутствие двигательной активности, что может привести к нарушению обмена веществ в костной ткани, а также к потере ее прочности – отсюда плохая осанка, и впалая грудь, сухие пальцы рук, и др. Работа в одной и той же позе вызывает нагрузку на одну и ту же группу мышц. При этом на мышцы спины никакой нагрузки нет. Все это может привести к их деградации и к разрушению межпозвонковых дисков, что, в свою очередь, вызовет остеохондроз. Кроме того, в сидячем положении нагрузка на межпозвонковые диски значительно возрастает, что может привести к появлению грыжи этих дисков, к возникновению болей в конечностях, во внутренних органах, в голове и т.д. В детском возрасте постоянное использование компьютера в неправильном положении может привести к искривлению еще неокрепшего позвоночника. Мелкая вибрация и мерцание от монитора способны перегружать мышцы глаз, что медленно, но верно приводит к постепенному снижению остроты зрения. Именно при работе за компьютером большинство людей страдают так называемым синдромом сухого глаза, вызванным частичным высыханием пленки слезной жидкости. Постоянное перенапряжение глаз может вызвать спазм аккомодации, т.е. ложную близорукость, которая лечится посредством целого комплекса специальных

упражнений [5].

При стремлении к здоровому образу жизни правильное питание очень важно, погрешности в питании могут привести к хроническим заболеваниям и потере здоровья. Несбалансированное меню - причина вялости и постоянной усталости, болезней печени, поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта, проблем с кожей, разных видов аллергии, ломких и редких волос, раздражительности и низкой работоспособности, а также таких болезней, как сахарный диабет, язва, гастрит, инсульт, атеросклероз, цирроз. Более 70% всех современных болезней - следствие неправильного питания [4, 2].

Культура питания в исследуемых семьях большинства учеников большей степени соответствует нормам правильного питания. Самые часто употребляемые продукты это молоко и молочные продукты, свежие овощи и фрукты. Рыбу, газированные, соки и другие сладкие напитки школьники употребляют реже всего.

Выводы

Проблема сохранения здоровья у школьников актуальна. Ее решение возможно лишь при формировании у обучающихся привычек здорового образа жизни. В связи с этим школа должна приложить максимум усилий, чтобы привить подрастающему поколению заинтересованность к здоровому образу жизни, обеспечить его необходимым багажом знаний и умений. При этом важно привлекать к этой работе родителей, т. к. эффективность работы, направленной на формирование здорового образа жизни школьников, в значительной мере зависит от правильного взаимодействия педагогов с семьей ребенка, от их сотрудничества в этом вопросе. Активное участие семьи и школы в воспитании детей школьного возраста способствует формированию здорового образа жизни, укреплению их здоровья и повышению физической и умственной работоспособности. Родители детей учеников средней и старшей школы 6, 8 и 10 классов, а также сами учащиеся, стараются следить за здоровьем, питанием и физической активностью. При обсуждении приверженности школьников к здоровому образу с педагогическим составом, выяснилось, что в школе № 29 часто проводится воспитательная работа с учениками и их родителями, где объясняют, как правильно питаться, как следить за здоровьем, а также рассказывают про вред алкоголя, сигарет и наркотиков. В ходе исследования администрации школы № 29 г. Екатеринбург была предложена помощь в проведении уроков здоровья студентами УГМУ в рамках профилактики здорового образа жизни учеников.

Список литературы:

1. Шихова Е.П. Отношение первокурсников разных вузов Екатеринбурга к здоровому образу жизни / Материалы Национального Конгресса по школьной и университетской медицине с международным участием «Современная модель медицинского обеспечения детей в образовательных организациях» Екатеринбург, 9-10 октября 2018 г. Стр.229-231

2. Сулейманова Н. Почему здоровое питание важно для человека [Электронный ресурс] URL: https://medaboutme.ru (Дата обращения: 26.02.2019)

3. О важности сна для учащихся. URL: https://uchenick.ru (Дата обращения: 25.02.2019)
4. Почему здоровое питание столь важно и как правильно подобрать рацион на каждый день**.** URL: https://www.eg.ru (Дата обращения: 26.02.2019)
5. Как обезопасить себя от компьютера URL: https://www.kakprosto.ru (Дата обращения: 25.02.2019)

УДК 159:99

Беляев М.Ю., Тумасова Е.Р.

ЛОГОТЕРАПИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО КРИЗИСА

Кафедра психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Belyaev M.Y., Tumasova E.R.

LOGOTHERAPY OF EXISTENTIAL CRISIS

The Department of psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail**:** belyaev8@yandex.ru

Аннотация. В статье будет представлен теоретический анализ психотерапевтических подходов к экзистенциальному кризису, и анализ патофизиологических процессов экзистенциального кризиса.

Annotation. The article presents a theoretical analysis of psychotherapeutic approaches to the existential crisis and an analysis of pathophysiological processes of the existential crisis.

Ключевые слова: экзистенциальный кризис, психотерапия.

Key words: existential crisis, psychotherapy.

Введение

Экзистенциальный кризис – это состояние тревоги, чувство глубокого психологического дискомфорта при вопросе о смысле существования, который приводит к психическим расстройствам различного рода [2]. По данным ВОЗ (2016), по оценкам, от него страдает 350 миллионов человек из всех возрастных групп во всём мире, а в России - 1,2 млн. Страдающий человек отличается от здорового, изменениями настроения и сильными кратковременными эмоциональными реакциями на проблемы в повседневной жизни, что может привести к серьезным нарушениям здоровья, особенно если кризис затягивается и принимает хроническую форму [1]. Это может приводить к значительным страданиям человека, плохому функционированию организма на работе, учебе и в семье. В худших случаях может привести к самоубийству.

Ежегодно более 800 000 тыс. человек погибают в результате самоубийства. Большинство из них страдало от экзистенциального кризиса. Актуальность изучения экзистенциальных кризисов и способов его психотерапии определяется большой практической значимостью этой проблемы, которая может выражаться в более эффективной работе с кризисами у страдающих людей. Актуальностью рассмотрения проблемы экзистенциального кризиса с точки зрения патофизиологии определяется большой недостаточной теоретической базой по данному вопросу. Исходя из этого, мы определяем тему как крайне актуальную.

Цель исследования – анализ психотерапевтических подходов к экзистенциальному кризису, анализ патофизиологических процессов экзистенциального кризиса.

Материалы и методы исследования

Теоретическим обоснованием проблем экзистенциального кризиса и логотерапии занимались Виктор Франкл, Альбер Камю, Жан-Поль Сартр, Симона де Бовуар, Мартин Хайдеггер. Теоретическим обоснованием гештальт-терапии являлся Фриц Перлз. Теоретическим основанием психоаналитический терапии являются работы австрийского невролога Зигмунда Фрейда и его коллег, таких как Альфред Адлер и Карл Густав Юнг, Эрих Фромм, Карен Хорни, Гарри Стек Салливан, Жак Лакан и др.

Результаты исследования и их обсуждение

Мы сделали теоретический обзор сущности и подходов к изучению экзистенциального кризиса с точки зрения психоаналитического направления в психологии. Нами был рассмотрен способ психотерапии клиентов в экзистенциальном кризисе с помощью психоаналитического подхода. Согласно данному направлению причиной экзистенциального кризиса является психологическая травма, полученная в детстве, которая не позволяет человеку успешно адаптироваться к окружающему миру. Терапия представляет собой избавление от детской травмы. Так же мы сделали теоретический обзор сущности и подходов к изучению экзистенциального кризиса с точки зрения гештальт - подхода в психологии. Нами был рассмотрен способ психотерапии клиентов в экзистенциальном кризисе с помощью гештальт - подхода. Согласно данному направлению причиной экзистенциального кризиса является нарушение поле-объектных отношений в процессе восприятия. Терапия представляет собой восстановление адаптивных поле-объектных отношений в восприятии. И наконец, был сделан теоретический обзор сущности и подходов к изучению экзистенциального кризиса с точки зрения экзистенциального направления в психологии. Нами был рассмотрен способ психотерапии клиентов в экзистенциальном кризисе с помощью логотерапии. Согласно данному направлению, причиной экзистенциального кризиса является ноогенный невроз и утрата смысла существования. Терапия представляет собой поиск индивидуального смысла жизни. Далее нами была предложена гипотеза относительно патофизиологических процессов у клиентов с экзистенциальным кризисом, и способы выхода из него. Центральное место в гипотезе занимает

противоборство двух очагов напряжения нервных центров, который выражается в виде когнитивного диссонанса. А так же мы предложили несколько способов выхода из экзистенциального кризиса и разбили их по степени продуктивности. Согласно выдвинутой концепции, экзистенциальная терапия в виде логотерапии больше всего подходит для излечения от экзистенциального кризиса.

Выводы:

1. Мы проанализировали психотерапевтические подходы к экзистенциальному кризису, и предложили гипотезу патофизиологических процессов экзистенциального кризиса.

2. По нашему мнению, если опираться на предложенную концепцию патофизиологии экзистенциального кризиса, то самой эффективной терапией таких случаев, будет экзистенциальное направление. В частности, логотерапия.

Список литературы:

1. Баканова А.А. Личностный кризис / А.А. Баканова // Экзистенциальная и гуманистическая психология. - 2007. - №5. - С. 4-5.

2. Леонтьев Д.А. Психология смысла / Д.А. Леонтьев. - М.: Смысл, 1999.- 488 с.

УДК 36:364.04

Борисова А.Р., Устинова Н.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ СЕМЬЕ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ РЕБЕНКА С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Borisova A.R., Ustinova N.A.

ORGANIZATION OF PSYCHOSOCIAL HELP TO A FAMILY WITH A CHILDREN WITH ONCOLOGICAL DISEASE

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: azaliaektb@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы, касающиеся психосоциальной помощи семьи, воспитывающей ребенка с онкологическим заболеванием. Проведена диагностика психосоциальных проблем, разработана программа и представлены результаты после.

Annotation. This article addresses issues related to psychosocial care of a family raising a child with cancer. Psychosocial problems were diagnosed, a program

was developed and the results were presented after.

Ключевые слова: Психосоциальная помощь, онкологическое заболевание, семейное воспитание, тревожность.

Key words: Psychosocial care, cancer, family education, anxiety.

Введение

Актуальность выбранной темы «Организация психосоциальной помощи семье, воспитывающая ребенка с онкологическим заболеванием» обусловлена следующими факторами:

1. Онкологическая патология относится к сфере одной из наиболее психотравмирующих патологий. Шокирующий диагноз рака, необходимость обращения в специализированные медицинские организации, прохождение длительного и, зачастую, болезненного обследования, недостаток информации, трудности общения с окружающими становятся для многих пациентов и их семьям преградой на пути к восстановлению здоровья или компенсации болезни. Онкологическое заболевание, более чем любое другое, способно привести к возникновению тяжелых психосоциальных последствий;

2. Семьи детей с онкологическими заболеваниями остаются наедине со своими проблемами. В связи с этим в семьях возникают дисгармоничные состояния, которые часто приводят к разводам либо установлению болезненных и зависимых отношений;

3. Одним из важнейших направлений совершенствования комплексной помощи детям с онкологическими заболеваниями является психосоциальное сопровождение пациентов и их семей на всех этапах лечебно-реабилитационного процесса. В детской онкологии успех лечения во многом зависит от родителей, которые являются «посредниками» между ребенком и системой оказания медицинской помощи [2].

Таким образом, вопрос психосоциальной помощи семье, воспитывающей ребенка с онкологическим заболеванием, является весьма актуальным. Необходимо отметить, что в медицине проблему психосоциальной помощи изучают давно и хорошо с ней знакомы, однако в психологии и тем более в социальной работе данная проблема до конца не изучена.

В отечественной психологии изучением социальной поддержки как социально-психологического феномена занимаются Л.А. Александрова, С.В. Воликова, Д.В. Лифинцев, А.А. Нестерова, Г.А. Петрова, Т.А. Силантьева, А.Б. Холмогорова. Например, в исследованиях С.В. Воликовой и А.Б. Холмогоровой установлен тот факт, что социальная поддержка снимает чувство одиночества, уменьшает депрессивные и тревожные состояния [1].

Многие детские психоонкологи единодушны в том, что психическое состояние родителей часто недооценивается врачами соматического профиля как не приоритетный фактор лечебного процесса. Исследователи из Fox Chase Cancer Center (США, Филадельфия) говорят о том, что родители, детей с онкологическим заболеванием часто остаются «невидимыми пациентами», в то время как для успешного лечения необходимы психосоциальные

вмешательства, направленные на адаптацию семьи к тяжелому заболеванию ребенка. Дж. Холланд выделяет сферу семейных отношений, отношений с близкими и лицами, непосредственно осуществляющими уход за больными с онкологическим заболеванием, как основной психосоциальный фактор и одно из важнейших направлений деятельности психоонкологии [3].

Несмотря на бурное развитие онкологической помощи и значительное число публикаций, посвященных вопросам клиники, диагностики и лечения злокачественных опухолей, аспекты, связанные с психосоциальной помощью больным со злокачественными образованиями и их семьям не достаточно освещены в научной литературе. Развитие психосоциальной помощи в онкологической службе позволит повысить эффективность лечения, рационально используя внутренние ресурсы онкологических пациентов. Социальная и психологическая защищенность онкологических больных способна благоприятно влиять на прогноз заболевания и улучшает качество жизни. В настоящее время актуально проведение исследований и разработка механизмов существенного влияния на повышение эффективности лечения за счет социально-психологической помощи, когда союзниками врачей онкологов в лечении онкологических больных выступает команда специалистов психосоциальной службы [5].

Известие об онкологическом заболевании ребенка - большой стресс для его семьи. Процесс лечения онкологических и гематологических заболеваний является большим испытанием - постоянные уколы, капельницы, пункции, потеря волос от химиотерапии, наркоз, операции и их последствия, долгое пребывание в больничной изоляции, невозможность быть рядом с близкими людьми накладывают серьезный отпечаток на психику ребенка и его семьи. Это испытание также сказывается и на отношениях в семье - один из супругов должен быть постоянно рядом с ребенком в больнице, все бытовые вопросы ложатся на плечи другого супруга (материальное обеспечение, забота о других детях, содержание домашнего хозяйства и т.п.) Здоровые братья и сестры испытывают ревность к болеющему ребенку, так как основное внимание родителей направлено на него. Не все семьи способны выдержать такие невзгоды, большинство семей даже распадаются [4].

Самым большим психосоциальным потрясением для родителей становится известие о невозможности излечения ребенка, о переводе его со стационарного лечения на паллиативное лечение. В этот период детей выписывают домой, где им оказывается паллиативная медицинская поддержка, но при этом нет никакой психологической помощи - семья остается один на один со своим горем. И даже после выздоровления ребенка (выхода в ремиссию) проблемы не уходят - после перенесенного лечения дети становятся замкнутыми, неуверенными в себе, появляются комплексы неполноценности, чрезмерная опека родителей не позволяет им полноценно развиваться [1].

Цель исследования – организация психосоциальной помощи семье, воспитывающей ребенка с онкологическим заболеванием.

Материалы и методы исследования

В качестве методик были выбраны: методика родительского отношения (тест – опросник), анкетирование.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось на базе ГАУЗ СО «ОДКБ» в структурном подразделении «Центр детской онкологии и гематологии» с декабря 2018 по февраль 2019 года.

Выборку составили 20 семей, у которых дети находятся на стационарном и амбулаторном лечении в «Центре онкологии и гематологии». Для того, чтобы выяснить психосоциальные проблемы семей и отношение к онкологическому заболеванию у ребенка была разработана анкета. В анкете 10 вопросов.

Данная диагностика по методики родительского отношения А. Я. Варга, В. В. Столина выявила следующие результаты: по итогам теста-опросника из 6 семей выявлено, что у семей, воспитывающих ребенка с онкологическим заболеванием и у семей, воспитывающих здорового ребенка, мнения расходятся и носят отрицательный характер (таблица 1).

Таблица 1

Результаты по методике родительского отношения А. Я. Варга, В. В. Столина

Шкала	Семья, воспитывающая ребенка с онкологическим заболеванием (в балл)			Семья, воспитывающая здорового ребенка (в балл)		
Принятие/отвержение ребенка	23	9	31	24	9	22
Кооперация	7		6	4		5
Симбиоз	7		7	4		5
Контроль	6		5	4		4
Отношение к неудачам ребенка	1		1	4		3



Рис.1. Чувство вины у родителей, в связи с онкологическим заболеванием у ребенка

По данным, которые представлены на рисунке, большинство (40%) родителей не считают себя виноватыми в возникновении онкологического заболевания у ребенка, но и не низкий процент (30%) у родителей, которые считают виноватыми в том, что ребенок болен. Отсюда следует, что родители из-за данной проблемы не могут себя контролировать, поэтому необходимы регулярные беседы междисциплинарной команды (психолог, специалист по социальной работе, лечащий врач) с родителями.

Выводы

Родители, имеющие детей с онкологическими заболеваниями, склонны к симбиотическим связям с ребенком. Они не устанавливают дистанцию между собой и ребенком, а, наоборот, стараются угодить всем потребностям и пожеланиям ребенка. Постоянная тревога за ребенка вызывает стремление оградить его от различного рода сложностей и неприятностей. Причиной такого отношения может служить страх ухудшения заболевания.

Онкологическое заболевание у ребенка для семьи является шокирующим состоянием. Не все родители в силах адекватно принять и понять, отсюда и выделяются психосоциальные проблемы. Семьям тяжело привыкнуть к болезни ребенка, боятся за жизнь ребенка и за не благоприятный прогноз лечения.

Выявлено 30% родителей, которые считают себя виновниками тяжелого диагноза у ребенка. В этом случае проблема подлежит междисциплинарной работы.

Семьи или матери одиночки, рано или поздно остаются наедине со своей проблемой, от них порой отворачиваются самые близкие люди, и это тяжелейший удар, следовательно, они нуждаются в квалифицированной помощи и психосоциальной поддержке.

Таким образом, родительское отношение в семьях, воспитывающих детей с онкологическими заболеваниями, имеет особенности. К их числу в первую очередь следует отнести заметное положительное отношение к своему ребенку, склонность к симбиотическим связям, а также неадекватную оценку возможностей и неудач ребенка. Чтобы повысить эффективность психосоциальной помощи семьям, имеющим детей с онкологическими заболеваниями, необходимо учитывать особенности родительского отношения, так как они напрямую влияют на воспитание и развитие ребенка.

Список литературы:

1. Анохина С.А. Социальная поддержка и уровень психоэмоционального напряжения у родителей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья / С.А. Анохина // Вестник Московского государственного областного университета. – Москва, - 2018. – С. 39-45.

2. Корень Е.В. Постстрессовые расстройства у родителей детей с онкологическими заболеваниями на этапе стационарного лечения: Научная

электронная библиотека Elibrary.ru / Е.В. Лебедь, С.Н. Масихина – Москва, -2014. – С. 101-102.

3. Обухова Л. Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. Детство как предмет психологического исследования / Л. Ф. Обухова. - М.: Тривола, 1995. - 357 с.

4. Сайт: Психология счастливой жизни [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://psycabi.net/testy/646-test-oprosnik-roditelskogo-otnosheniya-a-ya-varga-v-v-stolin-metodika-oro // Тест-опросник родительского отношения А.Я.Варга, В.В.Столин. Методика ОРО, 2019 (дата обращения 18.03.2019).

5. Хусаинова Р. Психологические проблемы детей с онкологическими заболеваниями и пути их решения / Р. Хусаинова. – Казахстан, -2014. – 64 с.

УДК. 159:9.075

Винокурова Д.А., Суровцева Д.Э., Дорохина К.Р.

ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА 3 И 4 КУРСОВ

Кафедра факультетской терапии и гериатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Vinokurova D.A., Surovtseva D.E., Dorokhina K.R.

ASSESSMENT OF EXPRESSIVENESS OF ALARM AND DEPRESSION AT STUDENTS OF MEDICO-PREVENTIVE FACULTY 3 AND 4 COURSES

Department of internal therapy and geriatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ohiko.gekido@mail.ru

Аннотация. В данной статье приведен анализ уровня депрессии и тревоги учащихся 3 и 4 курсов медико-профилактического факультета в период до и после сессии, для оценки симптомов тревоги и депрессии использовались госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS и шкала оценки факторов риска CIDNI.

Annotation. In this article the analysis of level of a depression and alarm of pupils of 3 and 4 courses of medico-preventive faculty is provided to the period before and after a session, for assessment of symptoms of alarm and a depression the hospital scale of alarm and a depression of HADS and a scale of assessment of risk factors of CIDNI were used.

Ключевые слова: студенты, факторы риска, тревога, депрессия.

Key words: students, risk factors, alarm, depression.

Введение

Проблемы тревоги и депрессии среди студентов в настоящее время широко распространены – 64,5 % студентов медицинских вузов испытывает чувство тревоги и депрессии различной степени ввиду множества причин [2].

Высокая учебная нагрузка, специфика образовательного процесса в медицинских учреждениях – большие объемы изучаемой информации, плотность учебного графика, необходимость постоянных переездов между учебными корпусами и клиническими базами за короткий промежуток времени, гиподинамия, отсутствие достаточного времени для приема пищи – приводят к тому, что большинство студентов-медиков не придерживаются основ здорового образа жизни, подвержены курению и алкоголю – основным факторам риска неинфекционных хронических заболеваний [3,6]. Выявлена зависимость психоэмоционального напряжения от семестра обучения – в начале обучения уровень тревожности значительно выше, чем в последующих семестрах [4].

Таким образом, вышеперечисленные факторы могут явиться причинами снижения успеваемости, и, в большинстве случаев, привести к тревожно-депрессивным расстройствам, формированию коморбидных соотношений с соматоформной симптоматикой, хроническим неинфекционным заболеваниям [1,5].

Цель исследования – оценка уровня тревоги и депрессии у студентов 3 и 4 курса медико-профилактического факультета до и после периода сессии и основных факторов риска соматических заболеваний.

Гипотеза исследования – можно предположить, что уровень тревоги и депрессии у студентов будет выше в период перед сессией, так как подготовка к экзаменам и их сдача выступают сильным стрессогенным фактором.

Материалы и методы исследования

Проведено дистанционное анонимное анкетирование студентов 3 и 4 курса медико-профилактического факультета (по 6 групп) в 2018-2019 учебном году на кафедре факультетской терапии и гериатрии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ с применением программы Google Форма. На первом этапе анкетирования (до сессии) приняли участие 61 студент медико-профилактического факультета (МПФ), во втором этапе (после сессии) приняли участие 58 человек. В анкетировании для оценки факторов риска (курение, употребление алкоголя, уровень физической активности, характер питания) по шкале CIDNI приняли участие 45 студентов третьего курса и 36 студентов четвертого курса МПФ. В исследовании использовались госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS и шкала оценки факторов риска CIDNI. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel версии 2010, gretl 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе оценки результатов анкетирования тревоги и депрессии HADS был проведен сравнительный анализ в период до и после зимней сессии. Было

отмечено снижение субклинической и клинически выраженной тревоги на 3% и 13%, соответственно после сессии, а уровень «нормы» вырос на 16% (Рисунок 1).

Рис.1.Уровень тревоги студентов медико-профилактического факультета 3 и 4х курсов по шкале тревоги и депрессии HADS.

Уровень клинически выраженной депрессии студентов старших курсов МПФ до сессии составил 16%, после сессии данный показатель снизился в 2 раза, но также остается достаточно высоким – 8%. Уровень «нормы» возрос всего на 2%, но при этом уровень субклинической депрессии вырос на 6%, что показывает необходимость ранней диагностики, лечения и профилактики депрессивных расстройств среди студентов медицинских вузов (Рисунок 2).

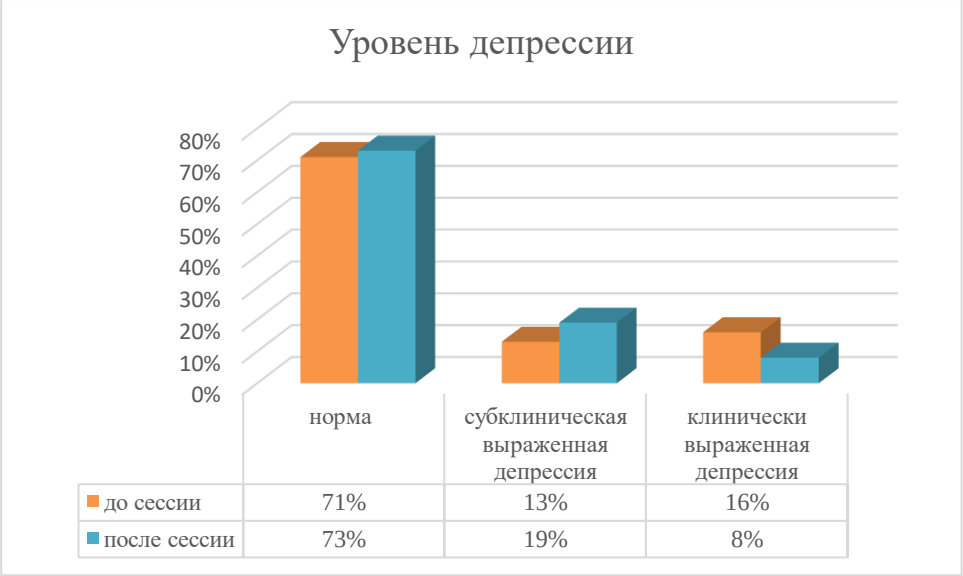


Рис.2. Уровень депрессии студентов медико-профилактического факультета 3 и 4х курсов по шкале тревоги и депрессии HADS.

В ходе исследования было выявлено, что большая доля студентов 3 и 4 курса МПФ регулярно занимается физической нагрузкой. Наибольший процент студентов – 50 % занимается спортом один раз в неделю, 39% студентов уделяют физической нагрузке 2-3 дня в неделю. При этом средняя продолжительность тренировки составляет 60 минут. Стоит отметить, что 33%

студентов занимаются физической нагрузкой более 2-х часов. Примечательно, что всего 6% респондентов не отводят время на занятия спортом.77% студентов каждый день отводят время на пешую прогулку, продолжительность которой, в среднем, составляют 20-60 минут. Привлекает внимание тот факт, что 78% обучающихся проводят в сидячем положении 4-8 часов в сутки, но при этом 85% делают перерыв во время работы, что служит профилактикой гиподинамии.

Недостаточно полноценным свое питание считает 63% студентов ответили, по причине плотности учебного графика и необходимости постоянных переездов между учебными корпусами и клиническими базами.

Стоит обратить внимание на то, что число курильщиков среди студентов МПФ составляет 24% (5-7 сигарет в день); число лиц, употребляющих алкоголь – 66% (от 2 раз в неделю до 2-3 раза в месяц), что делает необходимым усилить профилактические методы среди студентов медицинских вузов.

Выводы:

1. Уровень тревоги у студентов 3-4 курсов МПФ выше до сессии, после сессии 71% не имеют симптомов тревоги.

2. Уровень депрессии среди студентов остается высоким до и после сессии, что требует ранней диагностики тревожно-депрессивных расстройств и профилактики психических расстройств у студентов медицинских вузов в будущем.

3. Несбалансированное питание, курение и прием алкоголя у студентов являются распространенными факторами риска неинфекционных заболеваний среди студентов медицинских вузов, что делает необходимым усилить мероприятия, направленные на здоровый образ жизни.

Список литературы:

1. Гусакова И. В. Уровень депрессии и тревоги среди студентов, обучающихся в медицинском университете Украины / Гусакова И. В., Омельченко О. Д., Николаенко О. А., Богомаз О. В. // JUVENIS SCIENTIA. – 2017. – №2. – С.13-15

2. Руженкова В.В. Учебный стресс: риск расстройств психического здоровья и формирования суицидального поведения у студентов-медиков первого курса/ Руженкова В.В., Руженков В.А., Гомеляк Ю.Н., БоеваА.В. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация – 2017 – №19(268), вып.39. – С. 148-157.

3. Руженкова В.В. Учебный стресс и соматоформная вегетативная дисфункция у студентов медиков первого курса/ Руженкова В.В., Руженков В.А., Гомеляк Ю.Н., БоеваА.В // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2017. – №26(275), вып.40. – С. 75-86.

4. Самедов С.В. Депрессия у студентов медицинского ВУЗа: миф или реальность?/ Самедов С.В., Беляева Ю.Н. // [Электронный ресурс] Сборник 78-ой студенческой межрегиональной научно-практической конференции «Молодые ученые - здравоохранение» URL: https://medconfer.eom/node/14404 (Дата обращения: 6.02.2019).

5. Moutinho IL. Depression, stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between students from different semesters/ Moutinho IL, Maddalena NC, Roland RK, Lucchetti AL, Tibiriçá SH, Ezequiel OD, Lucchetti G. // Rev Assoc Med Bras. – 2017. – №63. – С.21-28

6. Mousa O.Y. The MD Blues: Under-Recognized Depression and Anxiety in Medical Trainees / Mousa O.Y., Dhamoon M.S., Lander S., Dhamoon A.S. // PLoS One. – 2016. – С.23-26

УДК 159.99

Гайнуллина А.Т., Андрега Д.С.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ИНТЕРВЬЮ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gainullina A.T., Andrega D.S.

FEATURES OF A MEDICAL INTERVIEW: THE PROBLEM

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kosova_1971@mail.ru

Аннотация. В статье представлены предпосылки проблем обучения студентов – будущих врачей реагированию на эмоции и психо-социальные факторы пациентов в рамках формирования коммуникативной компетентности врача.

Annotation. In this article set forth such tasks of educating student - future doctors - as responding to emotions and psycho-social themes of patients within the broader goal of shaping the communicative competence of a doctor.

Ключевые слова: медицинское интервью, медицинское интервью.

Key words: medical education, medical interview.

Введение

Проблема здравоохранения в последнее столетие интенсивно привлекает внимание исследователей. Как отмечают социологи, бесплатная медицинская помощь и медицинское законодательство, рост сторонних плательщиков и прибыль некоммерческих медицинских корпораций, возрастающие затраты на здравоохранение и рост потребления медицинских услуг создали разрушающие условия, в следствии чего утрачены политическое, экономическое влияния профессии, культурный авторитет и техническая автономия медицины. Поттер и МакКинли [1], предлагают корпоратистскую метафору, в которой пациенты становятся клиентами, а врачи становятся провайдерами, переходя к врач - пациент отношениям XXI века.

Цель исследования – проанализировать предпосылки необходимости переосмысления концепции медицинского интервью; сделать обзор на представленность и степень изученности данной проблемы в западной научной литературе.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время признаётся, что здравоохранение претерпело большие изменения в последние десятилетия, но меньше всего известно о фактическом влиянии на особенности коммуникации между врачом и пациентом.

Напротив, складывается впечатление, что изменение системы здравоохранения с растущим бременем издержек, возрастающими экономическими расходами на лечение и вместе с тем связанная с ними нехватка времени противоречат улучшению врач-пациент коммуникации.

Так, пациенты могут быть недовольны отсутствием выбора плана лечения. Часто они чувствуют себя вправе на большее, чем им предоставляют. Существующий законодательно регламент времени визита пациента не учитывает индивидуального стиля врача или сложность клинического случая пациента. Более того, изменения системы здравоохранения создают двусмысленность в социальных отношениях: для кого врач работает, и в таком случае государство или врач несет ответственность за качество, внимательность и принятие решений.

Пациенты становятся участниками, обезличивающей системы, порождающей беспокойство по поводу конфиденциальности их клинического случая. Врачу предписывается сообщать плохие новости в обстоятельствах запрещающих или ограничивающих доступ к информации на запросы пациента, тем самым оставляя пациента наедине с собственными страхами раскрытия личной информации перед третьим лицом - государством.

Тяжесть заболевания и неопределенность провоцируют эмоциональный стресс у пациентов и их врачей [2]. Быстрый рост медицинских знаний представляет огромную сложность в медицинской работе и требования по поддержанию данных стандартов являются серьезными. Среди проблем, с которыми врачи сталкиваются в установленных пределах, предоставление сложных объяснений, работа с негативными эмоциональными состояниями, управление разногласиями, обнаружение и коррекция психических

заболеваний, обсуждение вопросов окончания жизни, решение культурных и расовых вопросов, и общение с родственниками больного [3]. К сожалению, врачи редко приближаются к этим и другим проблемам в интервью целенаправленным или систематическим образом. В организации условий медицинской помощи зачастую не хватает экспертов по навыкам общения, будь-то универсальных или узкоспециализированных [4].

В этом плане значительным событием в отношении медицинской коммуникации в Великобритании стала публикация Хартии пациентов (Министерство здравоохранения, 1992 (Department of Health, 1992), которая сообщила пациентам, что они имеют право получить четкое разъяснение любого предложенного лечения, включая любые риски и альтернативы рекомендованного лечения.

В то же время, международная конференция по медицинской коммуникации декларировала «Торонтское совместное заключение» (Toronto Consensus Statement) об отношениях между коммуникационными методами и последствиями для здоровья [5]. Заявление содержит следующие ключевые пункты:

1. Проблемы коммуникации в медицинской практике важны и распространенны.

2. Тревожность и неудовлетворенность пациентов связанны с неопределенностью и недостаточной информированностью, разъяснением и обратной связью со стороны врача.

3. Доктора часто ошибаются в количестве и типе информации, которые пациенты хотят получить.

4. Улучшение качества клинической коммуникации взаимосвязано с положительными последствиями для здоровья пациентов.

5. Объяснение и понимание проблем пациента, даже если они не могут быть решены, приводит к снижению тревоги.

6. Активное привлечение пациента к участию в медицинской консультации к большему удовлетворению, соблюдению рекомендаций лечения.

7. Получая достоверную информацию снижается уровень психологического стресса у больных, включая случаи тяжелых заболеваний.

8. Компетентная медицинская коммуникация возможна в клинической практике и может быть реализована во время повседневных медицинских консультаций, при условии, что клиницист обучен соответствующим методам.

Для того чтобы объединить выше обозначенные задачи, врачу требуется овладение профессиональным интервью, которое позволяет ему применять временные ресурсы рационально и учитывать при этом интересы пациента. Эффективное медицинское интервью определяется двумя критериями: эффективностью взаимопонимания с пациентами и диагностически-терапевтическим вмешательством врача. Это подтверждает общеизвестная статистика многочисленных исследований. Так, несмотря на все расширяющееся разнообразие высокотехнических методов исследования в

постановке диагноза, разница в точности установлении заболевания между сбором анамнеза и использованием технических средств составляет 20%.

Компетентное медицинское интервью предстает уникальным диагностическим инструментом врача, наделяя ко всему прочему, последнего дополнительным авторитетом. Пациент требует в своем лечении всегда профессиональной деятельности или другими словами, профессиональной и эмотивно-эмоциональной компетентности. В массовом сознании бытует мнение, что с выбором медицинской профессии, в процессе вузовского этапа образования автоматически приобретается умение общаться с пациентом. Напротив, ежедневный опыт и клиническая практика показывают, что естественные, присущие навыки интервьюирования, к которым врачу просто необходимо прибегнуть, являются скорее исключением. Подтверждением вышесказанного обосновывается тем фактом, что даже с точки зрения молодых врачей помимо приобретения практических навыков, основной дефицит в изучении профессии относится к следующим факторам [6]: отношения с пациентами; психосоциальная компетентность; коммуникабельность.

Имеет смысл указывать и другие дефекты [7]: недостаточное структурированность интервью; ограничение пациента наводящими и закрытыми вопросами; неясные и двусмысленные заявления в отношении результатов обследования, диагноза болезни и терапевтических рекомендаций; вертикальная коммуникация: врач занимает роль учителя, фиксация на теоретических медицинских знаниях; психологизация проблемы при отсутствии психосоматического понимания болезни пациента; отсутствие реакций на эмоциональное и психосоциальное содержание интервью.

Серии исследований в первичном уходе показывают, что 54% жалоб пациентов и 45% из их беспокойств не были выявлены [9]; в 50% визитов пациент и доктор не согласились в происхождении основной проблемы [10]; высокие показатели согласия между пациентом и врачом по основной жалобе в 76% случаев приходятся традиционно на соматические проблемы и только в 6% на психосоциальные [11]; медицинские интервью бывают весьма индивидуальны, но могут стать дисфункциональными если будут иметь недостатки в той части консультации, относящийся к обнаружению причин для обращения пациента; по части активного слушания, врачи часто перебивают пациентов вскоре после начала их вступительной речи - в среднем через 18 секунд, следствием чего является упущение других, не менее важные проблемы из общей картины патогенеза.

Навыки интервью можно изучить и научиться им, а приобретенные навыки использовать и испытывать на практике. Таким образом, организации медицинского обслуживания, уделяющие внимание улучшению качества медицинского интервью могут рассчитывать на ряд преимуществ. Как отмечает МакДональд [8], хорошая коммуникация между пациентами и медицинской службой в целом, важна с первой встречи, в силу формирования оснований для всех последующих встреч и принятий последующих решений.

В данном контексте актуальной становится задача обучения будущих

врачей реагированию на эмоции и психо-социальные темы пациентов в рамках более широкой цели формирования коммуникативной компетентности врача.

Выводы

Можно сделать вывод, что изучение данной проблемы в западной научной литературе представлено широким кругом гуманитарных дисциплин, насчитывающее многолетнюю историю. Представленные предпосылки переосмысления задач медицинского интервью в новых социально-экономических реалиях поднимают проблему обучения студентов - будущих врачей реагированию на эмоции и психо-социальные факторы пациентов в рамках формирования коммуникативной компетентности врача.

Список литературы:

1. Potter S. J. From a relationship to encounter: an examination of longitudinal and lateral dimensions in the doctor patient relationship / S. J. Potter, B. McKinlay // Social science & medicine. – 2005. – №61. – P. 465–479.

2. Cassell E. J. The nature of suffering and the goals of medicine / E. J. Cassell // New England Journal of Medicine. – 1982. – № 306. – P. 639–645.

3. Fallowfield L. Teaching senior oncologists communication skills, I: methods and descriptive results of a comprehensive longitudinal program in the United Kingdom / L. Fallowfield, M.J. Lipkin, A.J. Hall // Journal of Clinical Oncology. – 1998. - №16. – P. 63–66.

4. Lipkin M. The Medical Interview: Clinical Care, Education, and Research / M. Lipkin M, S. Putnam, A. Lazare // New York: Springer-Verlag. – 1995. – P. 1–100.

5. Simpson M. Doctor–patient communication: the Toronto consensus statement / M. Simpson, R. Buckman, M. Stewart, P. Maguire, M. Lipkin, D. Novack, J. Till // British Medical Journal. – 1991. – № 303. – P. 1385–1387.

6. Richter-Kuhlmann E.A. Medizinabsolventen: Unsicher in der Praxis / E. A. Richter-Kuhlmann // Dtsch Ärztebl. – 2003. – № 100. – P. 214–215.

7. Buddeberg C. Psychosoziale Medizin. Das ärztliche Gespräch- die ärztliche Untersuchung / C. Buddeberg, J. Willi, K. Laederach, B. Buddeberg-Fischer // New York: Springer-Verlag. – 1998. – P. 455–482.

8. MacDonald E. Difficult Conversations in Medicine / E. MacDonald // Oxford University Press. – 2004. – P. 186–198.

9. Stewart M. The doctor-patient relationship and its effect upon outcome / M. Stewart, I. McWhinney, C. Buck // Journal of Royal College of General Practice. – 1979. – № 29. – P. 77–82.

10. Starfield B.C. The Influence of Patient-Practitioner Agreement on Outcome of Care / B. C. Starfield, K. H. Wray, R. Gross, P. S. Brick, B. C. D'Lugoff // Journal of Public Health. – 1981. – № 71(2). – P. 127–131.

11. Burack R. C. Predictive Value of The presenting complaint / R.C. Burack, R. R. Carpenter // The Journal of family practice. – 1983. – №16. – P. 749–754.

УДК 36:364.04

Гарифуллина А.А., Бурлуцкая М.Г.

АГРЕССИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Garifullina A.A., Burlutskaya M.G.

AGGRESSION OF PRESCHOOL CHILDREN AS OBJECT OF SOCIAL WORK

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: aliya-zakirjnova@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы понятие и причины агрессивного поведения у дошкольников, а также вопросы формы проявления агрессивного поведения, определить основные направления социальной работы и социальный контроль с детьми агрессивного поведения. Обоснована актуальность выбранной темы исследования, проведен анализ источников и литературы, обозначена актуальность и цель исследования. Выявлена и обоснована необходимость совместного использования методов. Описываются результаты внедрение программы: 1.Теоретические: анализ, сравнение, обобщение.2.Эмпирические: наблюдение, педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный)3.Методы обработки данных количественный и качественный анализ результатов. Были выбраны два детских сада: Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 545 «Рябинка» г. Екатеринбург (далее – МАДОУ № 545) и частный детский центр по уходу и развитию детей «Малышарики»(г. Екатеринбург)

Annotation. The article questions a concept and the reasons of aggressive behavior at preschool children and also questions definition of a form of manifestation of aggressive behavior are considered, to define the main areas of work and social control with children of aggressive behavior. The relevance of the chosen research subject is proved, the analysis of sources and literature is carried out, the relevance and a research objective is designated. Results introduction of the program are described: 1. Theoretical: analysis, comparison, generalization.2. Empirical: observation, the pedagogical experiment (stating, forming control) 3. Data processing methods quantitative and qualitative analysis of results. Two kindergartens were chosen: Municipal autonomous preschool educational institution "Kindergarten No. 545 Ryabinka Yekaterinburg (further – No. 545 MADOU) and the private children's center for leaving and development of children of Malysharika.

Ключевые слова: социальная работа, агрессивное поведения,

теоретические, эмпирические, методы обработки данных количественный и качественный анализ результатов.

Key words: social work, aggressive behavior, theoretical, empirical, data processing methods quantitative and qualitative analysis of results.

Введение

Дошкольный возраст – это период, когда закладывается фундамент будущей личности. Именно в дошкольный период закладываются основы этики, оформляются и укрепляются индивидуальные варианты отношения к себе и окружающим. Одной из важных проблем в отечественной психологии и педагогике является повышенная агрессивность детей дошкольного возраста. Агрессивное поведение – одно из самых распространенных нарушений среди детей дошкольного возраста, так как это наиболее эффективный и быстрый способ достижения своей поставленной цели [2].

Многочисленные наблюдения показывают, что агрессивное поведение, сложившееся в детстве, остается устойчивой чертой характера и сохраняется на протяжении дальнейшей жизни человека. У определенной категории детей агрессия как устойчивая форма поведения не только сохраняется, но и развивается, превращаясь в устойчивое качество личности [4].

По оценкам социальных работников, в их профессиональной деятельности одной из самых современных и сложно разрешаемых проблем является проблема детской агрессии, которая вызывает безразличность, конфликтность, враждебность между участниками образовательного процесса. В современной психологии накоплен определенный опыт исследования агрессивного поведения детей. Различные подходы в этой области разрабатываются как зарубежными, так и отечественными учеными [5].

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что агрессивное поведение детей является одной из наиболее острых проблем не только для педагогов и психологов, но и для общества в целом. В связи с увеличением числа детей, склонных к агрессивному поведению, особенно важно изучение и своевременная профилактика агрессивного поведения в дошкольном возрасте, когда эта черта находится в стадии своего становления и когда еще можно предпринять своевременные меры. Проявления агрессивного поведения, сложившегося в детстве, сохраняется и развивается, превращаясь в устойчивое личностное качество на протяжении дальнейшей жизни человека [3].

Противоречие исследования: с одной стороны, происходит увеличение количества детей с агрессивным поведением в образовательной организации, а с другой стороны, используемые методы социального контроля агрессивного поведения являются не вполне эффективными [1].

Цель исследования – изучение социальной работы с дошкольниками агрессивного поведения.

Материалы и методы исследования

Тест «Нарисуй что-нибудь» (Т.Д. Марцинковской) для детей от 4 лет – на оценку воображения; методика «Самая дружная группа» - на оценку

дружелюбности и хорошего отношения к одногруппниками.

Результаты исследования и их обсуждение

Данное экспериментальное исследование включало в себя три этапа: констатирующие, формирующие, контрольный этап.

С целью изучения возможных проблем у детей дошкольного возраста нами было проведено исследование в виде открытой анкеты и методики на выявление детско-родительских отношений «Рисунок семьи».

Констатирующий этап эксперимента проводился в декабре -2018 года. После, такую игру мы провели еще раз. Тем самым сформировав 2 этапа – экспериментальный и контрольный (рисунок 1).

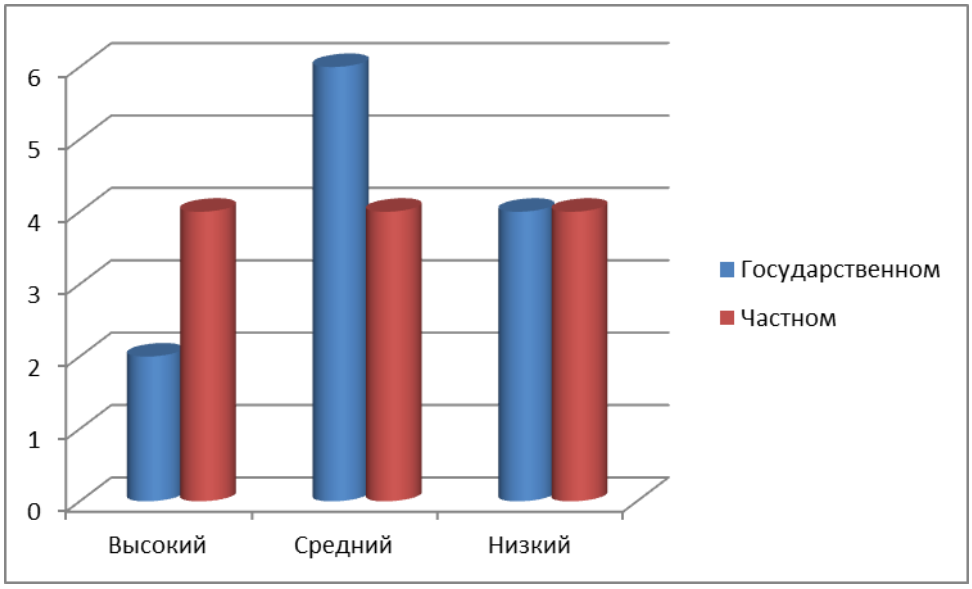


Рис. 1. Результаты анализа детских рисунков

Проанализировав, мы сделали вывод, что экспериментальный этап явно отличается от контрольного. Экспериментальный этап: агрессию и злость проявили 4 детей из 6 в каждом учреждении. На формирующем этапе: агрессию и злость проявили 2 детей из 6 в каждом учреждении. После, такую игру мы провели еще раз. Тем самым сформировав 2 этапа – экспериментальный и контрольный. Проанализировав, мы сделали вывод, что экспериментальный этап явно отличается от контрольного.

Экспериментальный этап: агрессию и злость проявили 4 детей из 6 в каждом учреждении. На формирующем этапе: агрессию и злость проявили 2 детей из 6 в каждом учреждении (рис. 2).

На экспериментальном этапе агрессия и злость ребенка на родителя и наоборот, выявилась у 3 детей. На контрольном этапе: у одного.

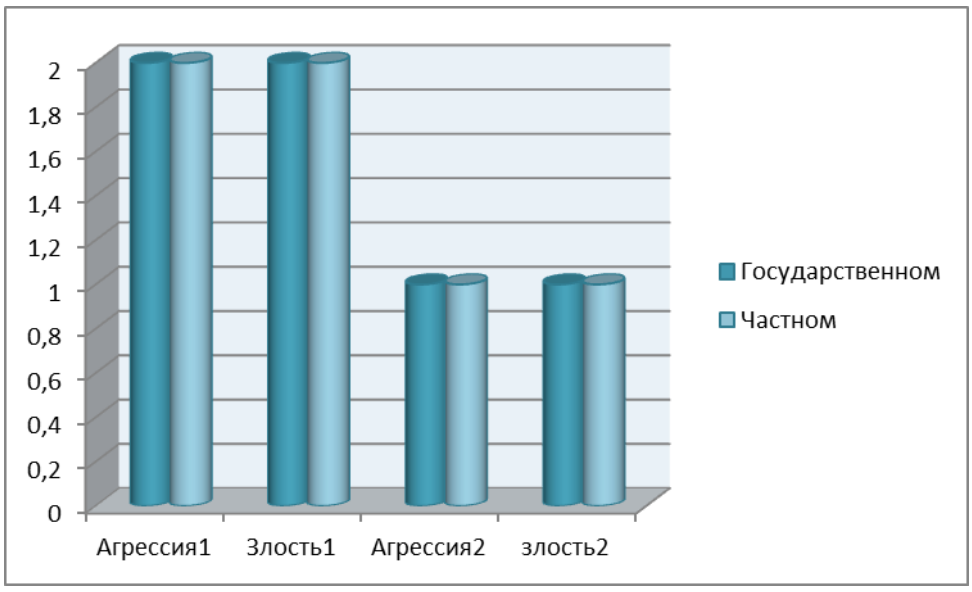


Рис. 2. Результаты формирующего этапа

Детям, которые участвовали в данном эксперименте и проявившие явное отклонение в поведении, так же прошли личную беседу с психологом.

После чего, к психологу были приглашены и дети, и родители. Это обосновывается следующим. У агрессивных детей слабо развит контроль над своими эмоциями, а зачастую и просто отсутствует, поэтому важно в коррекционной работе с такими детьми сформировать навыки контроля и управления собственным гневом, обучить детей некоторым приёмам саморегуляции, которые позволят им сохранить определённое эмоциональное равновесие в проблемной ситуации.

Важно также, чтобы дети освоили релаксационные техники, поскольку помимо управления негативным состоянием релаксационные техники помогут им снизить уровень личностной тревожности, который у агрессивных детей достаточно высок.

Формирующий этап эксперимента проходил в январе – феврале 2018 г. На основе теоретического анализа научной литературы и опираясь на данные констатирующего этапа эксперимента, мы подобрали комплекс занятий по профилактики девиантного(агрессивного) поведения у детей.

Подобранный нами комплекс занятий мы проводили с экспериментальной группой. Занятия проводились два раза в неделю. Мы готовили материалы к занятиям, проводили физкультминутки, наблюдали за детьми в процессе занятий и фиксировали результаты.

Для того чтобы процесс профилактики агрессивного поведения был целостным мы включили в занятия: игры на листе бумаги по сказкам и мультфильмам, прослушивания релаксической музыки (шум прибоя, крик птиц и т.д.), а также классическую музыку. Помимо этого, детям для профилактики агрессивного поведения необходимо было показать отрицательный пример: ребенка с сигаретой, с алкоголем, ребенка, который орет и т.д. Нельзя было обойтись и без физкультминутки.

Выводы

Проанализировав теоретическую литературу и проведя опытно-

поисковую работу по теме исследования, мы пришли к следующим выводам в соответствии с задачами.

Переход ребенка от дошкольного этапа к школьному периоду характеризуется изменением, как познавательной сферы, так и изменением места в системе его отношений с окружающими и всего образа жизни. Поэтому необходимо, вовремя обратить внимание на агрессивное поведение ребёнка в старшем дошкольном возрасте, квалифицировав его, как проявление нервности, исходя из тех факторов, которые доступны в данный момент, а не как дурные привычки своеволие и капризность. Не допустить развития негативных тенденций общения в группе, осадить агрессивных и конфликтно настроенных детей, поддерживать, защитить и воспитать навыки адаптивного поведения у детей дошкольного возраста – одна из задач специалистов (воспитателей, психологов, социологов) ДОО.

В процессе исследования мы пришли к выводу, что дошкольная образовательная организация как социальный институт призвана решать комплекс задач по охране здоровья ребенка, обеспечивать его интеллектуальное, психическое и физическое развитие. Дошкольная образовательная организация как социальный институт призвана обеспечивать право доступности на качественное дошкольное образование.

Сравнительный анализ результатов имперического исследования позволил нам выявить положительную динамику в профилактики агрессивного поведения у детей как МАДОУ № 545, так и в детском центре «Малышарики», с помощью подобранных и разработанных нами методик.

Список литературы:

1. Абрамова Г. С. Возрастная психология: учебное пособие для студентов и вузов / Г.С. Абрамова – М.: Просвещение. – 2003. - 123 с.

2. Адеенко Т. Р. Психология развития ребенка / Т.Р. Адеенко. – М.: Просвещение, 2004. - 341с.

3. Фрейд З. Основные принципы психоанализа / З. Фрейд. – М.; Киев: Рефл-бук, Ваклер, 1998. – 288 с.

4. Фролова А.Н. Дошкольная педагогика / А.Н. Фролова.- Ростов н/Д.: Феникс, 2009. - 251 с.

5. Шнейдер Л.Б. Девиантное поведение детей и подростков / Л.Б. Шнейдер. – М.: Академический Проект, Трикста, 2015, - 336 с.

УДК 159:923.2

Гисцев В.И., Жукова Н.В.

СВЯЗЬ ПОЛОРОЛЕВОЙ МОДЕЛИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СОБСТВЕННЫМ ТЕЛОМ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gistsev V.I., Zhukova N.V.

CORRELATION BETWEEN GENDER AND SATISFACTION WITH OWN BODY IN JUVENILITY

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: i.and.i.and.v@gmail.com

Аннотация. В статье предложены результаты исследования связей между уровнями соответствия полоролевой модели биологическому полу и неудовлетворенностью собственным телом в раннем юношеском возрасте.

Annotation. The article the results of research of correlations between levels of accordance gender to sex and dissatisfaction with own body in early juvenility.

Ключевые слова: Образ тела, гендер, удовлетворенность телом, юношеский возраст, полоролевая модель

Key words: Body image, gender, body satisfaction, juvenility, gender role model

Введение

В современном российском обществе сложилось двойственное отношение к проблеме гендера. Тогда как научные круги приняли важность исследований в этой области [1, 2], широкая общественность преимущественно игнорирует ее, полагая, что обсуждения гендерных вопросов не более, чем дань моде. Необходимо обоснование важности понимания проблемы гендера. Возможным обоснованием могут служить выявленные связи между гендером и проблемами, которые признаются актуальными. Одной из таких актуальных проблем можно считать вопрос образа тела, по той причине, что с каждым днем увеличивается количество людей, неудовлетворенных собственным телом. Последствия такой неудовлетворенности могут быть драматическими, вплоть до определенных психических расстройств и суицидальных случаев. Концепция гендера как бинарного социального пола является в наибольшей мере принятой в научном дискурсе [3, 4]. Это позволяет нам работать именно в этой парадигме. Примером служит подход к анализу гендера С. Бем, понимание образа тела с точки зрения когнитивной теории психики.

Цель исследования – выявить связь между соответствием полоролевой модели биологическому полу и неудовлетворенностью собственным телом.

Материалы и методы исследования

Для выявления уровня выраженности эмоциональной составляющей неудовлетворенности собственным телом был использован опросник образа собственного тела О.А. Скугаревского и С.В. Сивухи. Опросник образа тела предоставляет возможность оценки степени неудовлетворенности внешностью. Методика изучает оценочный аспект неудовлетворенности телом в рамках когнитивной теории психики [6].

Для изучения полоролевой идентификации испытуемых был использован полоролевой опросник Сандры Бем, который позволяет определить психологический пол респондента в континууме от абсолютно мужского до абсолютно женского с переводом в качественные категории маскулинности, фемининности и андрогинности [5].

Выборку исследования составили студенты Высшей Школы Экономики, Сибирского Федерального Университета, общеобразовательных школ городов Москвы, Красноярска и Железногорска Красноярского края. Общее количество – 226 человек. Среди них юношей – 49 человек, девушек – 177. Возрастная категория – 15-20 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного исследования по методике «Опросник образа тела» в данной выборке 117 респондентов (51,7%) демонстрируют выраженную неудовлетворенность собственным телом, что составило 38,8% всех юношей и 55,4% девушек, оставшиеся респонденты показали по опроснику удовлетворённость своим телом – 61,2% юношей и 44,6% девушек. Таким образом, видно, что в данной выборке испытуемых доминирует неудовлетворенность собственным телом.

По полоролевому опроснику Сандры Бем в данной выборке преобладают среди обоих полов андрогины (88,5%). Меньше всего представлены маскулинные респонденты (4,4%), не многим больше – фемининные (7,1%). Среди девушек, однако, на втором месте по частотности после андрогинности (88,1%) представлена фемининность (9,1%). Наименее часто среди опрошенных девушек представлены маскулинные девушки (2,8%). Среди респондентов-юношей порядок представленности меняется. Наиболее часто так же встречаются андрогины (89,8%), вторые по частотности – маскулинные юноши (10,2%). Фемининные юноши в выборке отсутствуют.

Таким образом, видно, что в данной выборке явно преобладают респонденты с андрогинностью. Это говорит об общей сбалансированности выраженности черт, приписываемых мужскому и женскому полу у большинства респондентов. Кроме того, необходимо отметить, что в незначительной мере отмечается преобладание соответствующих полу полоролевых моделей – среди девушек больше фемининных, чем маскулинных, а среди юношей – наоборот.

После этого был выявлен уровень соответствия полоролевой модели биологическому полу. После этого был выявлен уровень соответствия полоролевой модели биологическому полу по формуле C=IS*S, где IS – основной индекс полоролевой модели по опроснику Бем, а S – параметр женского или мужского пола, 1 и -1 соответственно. Соответствием считается положительное значение параметра C, а несоответствием – отрицательное. Выраженным соответствие или несоответствие считается, если абсолютное значение C больше 1, а невыраженным, если меньше. Таким образом, в группы невыраженных соответствия или несоответствия будут попадать только андрогинные испытуемые, а в группы выраженных – фемининные и

маскулинные.

В результате в данной выборке испытуемых более часто встречается соответствие биологического пола полоролевой модели (59,3%), однако только у 9,3% это соответствие является выраженным, то есть встречается у респондентов, которых можно отнести к феминнным или маскулинным по опроснику Бем. У половины выборки соответствие невыраженное, то есть встречается у андрогинных испытуемых. Схожая ситуация имеет место и с несоответствием полоролевой модели биологическому полу (35,4%) – выраженное несоответствие, то есть случаи феминнных юношей и маскулинных девушек, составляет всего 2,2%, при 33,2% случаев несоответствия у андрогинных респондентов (рисунок).

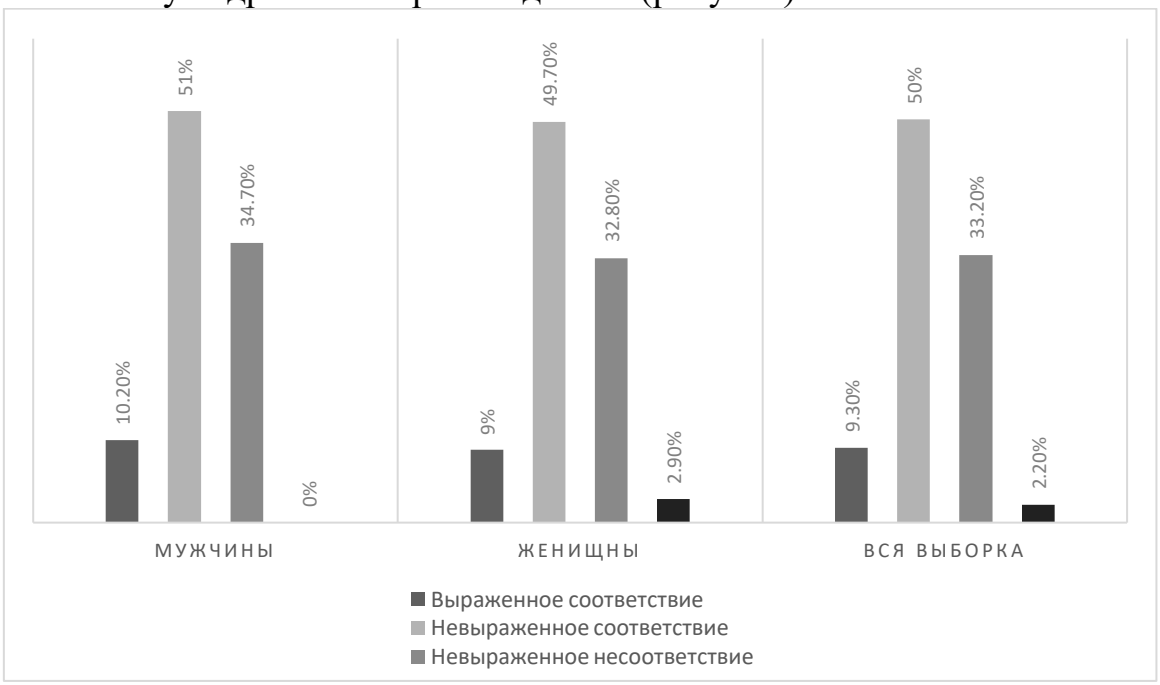


Рис.1.Соответствие биологического пола полоролевой модели

У юношей значимо преобладает соответствие полоролевой модели биологическому полу – 10,2% выраженного и 51% невыраженного соответствия. Кроме того, 34,7% от всех юношей составляют респонденты с невыраженным несоответствием полоролевой модели биологическому полу. Случаи выраженного несоответствия у юношей в выборке отсутствуют, так как не представлено феминнных юношей.

Также и у девушек чаще встречаются случаи соответствия биологического пола и полоролевой модели (58,7%) – 9% выраженного и 49,7% невыраженного. Несоответствие у девушек встретилось в 35,7%. У 32,8% девушек несоответствие невыраженное, а у 2,9% – выраженное. При выявлении связи неудовлетворенности собственным телом и соответствия биологического пола полоролевой модели использовался коэффициент корреляции r-Спирмена. Средний уровень корреляции показала группа маскулинных юношей, коэффициент корреляции составил -0,53 при уровне значимости ≤ 0,05. Других значимых связей выявлено не было. Таким образом можно сделать вывод об

отсутствии связи между показателями соответствия гендера полу и удовлетворенности своим телом, за исключением группы маскулинных юношей.

Выводы

Проведенное исследование позволило выявить, что в выборке значимо преобладала выраженная неудовлетворенность собственным телом, что отражает специфику отношения к своему телу в юношеском возрасте. Это подтверждает репрезентативность выборки и ее соответствие генеральной совокупности людей юношеского возраста.

Те респонденты, которые демонстрировали невыраженные соответствие или несоответствие своей полоролевой модели биологическому полу, то есть, по сути, андрогинная часть выборки, примерно поровну разделились на удовлетворенных и неудовлетворенных собственным телом.

Те участники исследования, которых можно было отнести к феминнным, либо маскулинным, согласно опроснику Сандры Бем, преимущественно демонстрировали выраженную неудовлетворенность собственным телом, вне зависимости от биологического пола. Несмотря на это, статистические методы не выявили значимой корреляции между уровнем соответствия полоролевой модели биологическому полу и неудовлетворенностью собственным телом для всех групп испытуемых, кроме маскулинных юношей. Это несоответствие может быть вызвано наличием качественных различий в восприятии своего тела между феминнными/маскулинными и андрогинными людьми.

Было выявлено отсутствие для большей части выборки прямой, либо обратной связи между соответствием гендера полу и восприятием своего тела в юношеском возрасте. Также мы обнаружили обратную связь между этими показателями для юношей с традиционно мужской моделью поведения.

Список литературы:

1. Батлер Дж. Гендерное беспокойство / Е. Гапова, А. Усманова // Антология гендерной теории. – Минск: Пропилеи, 2000. – С. 297-346.

2. Бовуар С. Второй пол / С. Бовуар. – Москва: Прогресс, 1997. – 832 с.

3. Ильин Е.П. Пол и гендер / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 1250 с.

4. Хоф. Р. Возникновение и развитие гендерных исследований / Э. Шоре, К.М. Хайдер // Пол. Гендер. Культура. – РГГУ, 1999. – С. 23-54.

5. Снегирева Т.В., Кочнев В.А. Опросник С. Бем: теоретические и практические аспекты применения // Теоретическая и экспериментальная психология. 2011. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/oprosnik-s-bem-teoreticheskie-i-prakticheskie-aspekty-primeneniya (дата обращения: 28.02.2019).

6. Скугаревский О.А., Сивуха С.В. Образ собственного тела: разработка инструмента для оценки / О.А. Скугаревский, С.В. Сивуха // Психологический журнал – 2006. – №4. – С. 40-48.

УДК 159:9.7

Григорьева П.А. Тумасова Е.Р.

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СУИЦИДАЛЬНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Grigorieva P.A., Tumasova E.R.

PSYCHOTHERAPEUTIC ACCOMPANIMENT OF PATIENTS WITH SUICIDAL BEHAVIOR

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: polinamiu97@yandex.ru

Аннотация. В статье представлено психотерапевтическое сопровождение пациентов с суицидальным поведением.

Annotation. The article presents the psychotherapeutic support of patients with suicidal behavior.

Ключевые слова: суицидальное поведение, когнитивно-поведенческий подход, телесно-ориентированный подход, экзистенциальный подход.

Key words: suicidal behavior, cognitive-behavioral approach, body-oriented approach, existential approach.

Введение

Суициды совершались на протяжении всей истории человечества. Одно время полагали, что это болезнь современной цивилизации, неизвестная примитивным культурам. Однако подобное обобщение неверно, в некоторых примитивных культурах частота суицида относительно высока, в других самого понятия не существует.

Феномен самоубийства являлся неизменным спутником любого общества, и во все его периоды существования находил своё отражение в тех или иных социальных процессах, происходивших в нём. Самые первые упоминания о суициде и суицидентах возможно получить из мифов. На протяжении многих тысячелетий самоубийство как феномен неоднократно находило отражение в различных видах искусства: поэзии, живописи, театре, литературе. Описания различных типов самоубийств встречаются во всех древнейших рукописных произведениях, таких как: Библия, Коран, Рамаян, Ригведы и других.

Проблеме изучения суицидального поведения посвящено много исследований, научных трудов. Тема изучения проблем суицида актуальна до сих пор.

Цель исследования – проанализировать психотерапевтические подходы в работе с клиентами с суицидальным поведением.

Материалы и методы исследования

Обзор литературных источников по изучению теоретических основ психологических особенностей суицидального поведения (Дюркгейм, А.Г Абрумова, В.А Тихоненко, Э. Шнейдман, А.Е. Личко) и литературы по различным психотерапевтическим направлениям, рассматривающих помощь пациентам с суицидальным поведением (Э А. Бек, Г. Браун, В. Франкл, М. Розен, И.Д. Ялом, А.Г. Абрумова)

Результаты исследования и их обсуждение

Суицид – акт самоубийства, совершаемый человеком в состоянии сильного душевного расстройства, либо под влиянием психического заболевания. Самоубийство, в переводе с латинского, означает «себя убивать». Это умышленное, осознанное действие, направленное на лишение себя жизни.

В настоящее время в СМИ часто появляются известия о случаях суицида, которые носят не только криминальный характер, но и характер антисоциальных элементов, которые привлекают несовершеннолетних к «легкому» решению своих проблем.

Суицидом называют осознанное лишение себя жизни, которое заканчивается летальным исходом. Суицидальное поведение – это различные формы активности людей, обусловленные стремлением лишить себя жизни и служащие средством разрешения личностного кризиса, возникшего при столкновении личности с препятствием на пути удовлетворения ее важных потребностей [8]. Суицидентом называют человека, который либо совершил попытку суицида, либо демонстрирует готовность к нему (суицидальные наклонности) [4]. Личностные особенности, повышающие риск суицидального поведения:

- напряжение потребностей и желаний,
- неумение найти способы их удовлетворения,
- отказ от поиска выхода из сложных ситуаций,
- низкий уровень самоконтроля,
- неумение ослабить нервно-психическое напряжение,
- эмоциональная нестабильность,
- импульсивность,
- повышенная внушаемость,
- бескомпромиссность и отсутствие жизненного опыта [7].

Суицидальное поведение является следствием депрессии. Депрессия – это аффективное состояние личности, безысходности и общей пассивности личности. Эти состояния обобщенно определяют как синдром, характеризующийся пониженным настроением, торможением интеллектуальной и моторной деятельности, снижением жизненно важных

(витальных) побуждений, пессимистическими оценками себя и своего положения, соматоневрологическими расстройствами [2].

Работа с депрессией и суицидальными тенденциями возможна и на телесном уровне. К примеру, Мэрион Розен, основательница так называемого «розен-метода терапии», описывает типичную депрессивную позу человека: грудь впалая, плечи направлены вперед, голова также немного наклонена вперед [6]. Суть Розен метода – нахождение напряженных участков тела с последующим их расслаблением, работа с дыханием.

Также к суицидальному поведению приводят экзситенциальные конфликты. Терапия направлена на осознание и принятие экзистенциальных данностей (по Ирвину Ялому – смерть, свобода, одиночество, бессмысленность), осознание истинных желаний и актуальных потребностей человека, а также на анализ дисгармонии в ценностно-смысловых структурах.

Стратегии терапии:

- осознание и принятие экзистенциальных данностей
- осознание желаний и актуальных потребностей
- работа с осознанием и принятием своих эмоций
- анализ дисгармонии в ценностно-смысловых структурах

Суицидальное поведение может рассматриваться как следствие запустившейся когнитивной схемы. Этот процесс сопровождается повышенным вниманием к триггерам, провоцирующим суицидальное поведение, а также фиксациям на мыслях о фатальности суицида. Таким образом запускается процесс суицидального кризиса.

Техники и стратегии в КПТ:

- Мониторинг суицидального риска (на протяжении всей терапии) [1];
- Техники самоуспокоения и отвлечения (например, переключение на сенсорные ощущения по М. Лайнен) [5];
- Составление списка оснований для продолжения жизни [3].

Выводы

Суицидальное поведение является распространенной проблемой по всему миру и несет прямую угрозу человеческой жизни.

Существуют различные подходы к психотерапии суицидального поведения.

Подходы, рассмотренные в нашей работе, являются наиболее эффективными при работе с данной проблемой.

Список литературы:

1. Бек А.Т. Идея самоубийства в ее худшей точке: предиктор возможного самоубийства у психиатрических амбулаторных больных / А.Т. Бек, Г.К. Браун, Р.С. Стир и др. // Самоубийства и угрожающие жизни поведения. - 1999.

2. Блейхер В.М. Практическая психология. Руководство для врачей и медицинских психологов. / В.М. Блейхер, И.В. Крук, С.Н. Боков – Р. н/Д: «Феникс» 1996г.

3. Джобс Д.А. Причины жизни против причин смерти: изучение внутренней дискуссии о самоубийстве / Д.А. Джобс, Р.Е. Манн // Самоубийство и угрожающее жизни поведение. - 1999. – Р. 97-104

4. Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд / Э. Дюркгейм, (пер. с франц. В.А Луков.) – СПб.: Союз, 1998. – 496 с.

5. Лайнен М. Когнитивно-поведенческая терапия пограничного расстройства личности. / М. Лайнен – М., 2008.

6. Розен М. Работа с телом в розен-методе: доступ к бессознательному через прикосновение: пер. с англ. / М. Розен, С.Бреннер. – М.: Психотерапия, 2013.–144 с

7. Суицидология: Прошлое и настоящее: Сб. статей / Сост. А. Н. Моховиков. — М., 2001.

8. Шнейдер Л.Б. Девиантное поведение детей и подростков. / Л.Б. Шнейдер – М., 2005., 165 с.

УДК 159.9.072.433

Гущина М.А., Иванова Е.С., Казаева А.В., Валиева Т.В.

СПЕЦИФИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ В ПЕРИОД РЕМИССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерации

Gushchina M. A., Ivanova E. S., Kazaeva A. V., Valieva T. V.

THE SPECIFICITY OF PSYCHOLOGICAL PROTECTION IN THE PERIOD OF REMISSION IN PATIENTS WITH CANCER

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kate162000@mail.ru

Аннотация. В статье дано развёрнутое определение понятию психологической защиты, описана специфика проявления каждой из 8 типов защит. Авторы дают ответы на следующие вопросы: Какая психологическая защита является доминирующей у людей с онкологическими заболеваниями в стадии ремиссии и у людей, не имеющих данное заболевание? Какие особенности имеют данные защиты и как проявляются в жизни человека?

Annotation. The article defines the concept of psychological protection,

describes the specificity of the manifestation of each of the 8 types of protection. The authors gave answers to the following questions - What kind of psychological defense is dominant in people with cancer in remission and in people who do not have this disease? What features have data protection and how manifest in human life?

Ключевые слова: психологическая защита, онкологическое заболевание, ремиссия, проекция, компенсация.

Key worlds: psychological defense, cancer, remission, projection, compensation.

Введение

Онкологические заболевания – это одна из основных причин смерти в мире. Смертность от рака занимает второе место на планете, становится причиной практически каждой шестой человеческой гибели. По данным ВОЗ в 2018 году от этого заболевания умерли 9,6 млн. человек [1].

С развитием онкологии стали особенно актуальны вопросы о психологическом состоянии пациентов. Становится очевидным, что злокачественные опухоли – это одно из заболеваний, которое несет в себе мощную эмоциональную нагрузку. В ситуации любой тяжелой болезни психологическое состояние человека претерпевает сильные изменения. Меняются личностные качества, система ценностей и многие психологические особенности. Подобные изменения в психической жизни пациента естественным образом влекут за собой формирование новых защитных механизмов.

Психологическая защита – система процессов и механизмов, которые направлены на сохранение позитивного эмоционального состояния личности. Стремясь к минимизации отрицательных переживаний, психика индивида вырабатывает защитные механизмы; психологическая защита «ограждает» сферу сознания от негативных травмирующих личность состояний. Механизмы психологической защиты – преимущественно бессознательный способ сохранить уровень самооценки [2]. Механизм защиты обеспечивает индивиду избавление от тревоги за счет искажения или отказа от реальности. Цели защиты – сохранить благоприятное состояние и удержать его как можно дольше. Психологическая защита противоречива – с одной стороны, она способствует адаптации человека к собственному внутреннему миру, но, при этом, может ухудшить приспособленность к внешней социальной среде. Таким образом, изучение особенностей психологических защит позволит лучше определить подход к ослаблению внутриличностного конфликта, либо, наоборот, возмещению защитных механизмов [2].

Цель исследования – изучить специфику психологических защит в период ремиссии у группы пациентов с онкологическими заболеваниями, выявить доминирующую психологическую защиту в период проведения исследования. Нами была выдвинута гипотеза, суть которой состоит в том, что в исследуемых выборках будут наблюдаться разные наиболее часто

встречающиеся психологические защиты.

Материалы и методы исследования

В качестве психодиагностического инструментария для достижения цели исследования была использована методика Плутчика-Келлермана-Конте «Индекс жизненного стиля» (LifeStyleIndex, LSI) для диагностики механизмов психологической защиты, которая была предоставлена испытуемым в онлайн-режиме. Тестирование было создано при помощи программы Google Формы. [3] Материалом для работы послужили данные проведенного тестирования 60-ти человек. Было сформировано 2 группы по 30 человек, где первую выборку составляли пациенты с онкологическими заболеваниями в стадии ремиссии (27% – пациенты мужского пола; 73% – пациенты женского пола), а вторую – люди, не имеющие онкологических и тяжелых хронических заболеваний (34% – лица мужского пола; 66% – лица женского пола).

Исследование среди онкологических пациентов проводилось на базе Свердловской благотворительной общественной организации помощи онкологическим больным «Вместе ради жизни», в период с февраля 2019г. по март 2019 г. Критериями включения являлись лица в возрастной категории от 18 до 69 лет. Время с момента постановки диагноза варьируется от 2,5 лет до 21 года.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов с онкологическими заболеваниями в стадии ремиссии и людей, не имеющих онкологических и тяжелых хронических заболеваний, было определено процентное распределение психологических защит и выявлены наиболее часто встречающиеся психологические защиты (см. рисунок).

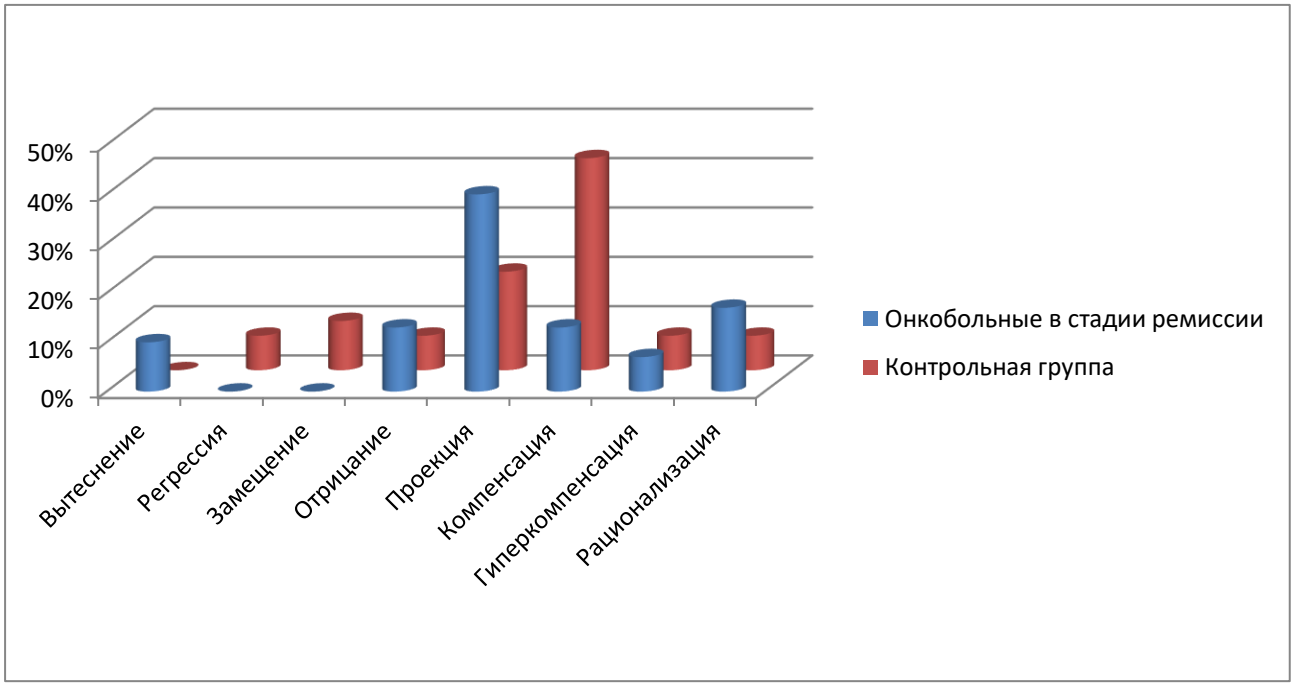


Рис.1.Распределение защит в выборке

У пациентов с онкологическими заболеваниями в стадии ремиссии выявлено, что такие защитные механизмы, как замещение и регрессия, не представлены вовсе (0 % обследованных). У 7 % пациентов выражена гиперкомпенсация («сверхвозмещение»), суть которой в том, что личность устраняет выражение неприятных и недопустимых для нее мыслей, чувств или поступков при помощи преувеличенного развития противоположных стремлений. Личность прикладывает чрезмерно много сил для преодоления своего реального или вымышленного дефекта (комплекса), что выливается в его противоположность [2]. 10% пациентов имеют выраженное вытеснение (репрессия) как подавление или исключение из сознания непозволительных или неприятных событий и явлений, т. е. иссечение из сознания той информации, которая вызывает тревогу. Влечения, помыслы, чувства становятся бессознательными. В большинстве случаев подавляются те мысли и желания, которые не согласовываются с принятыми самим же человеком моральными ценностями, принципами и нормами. Вытеснение, как любая защита, избавляет человека от тревоги, которая часто возникает и развивается при обстоятельствах «неприемлемости» (чужие недостатки в поведении замечаются, а свои –вытесняются) [2].

В 13 процентах случаев выражено отрицание и компенсация. Отрицание – тип защиты, при котором реальная действительность для человека неприятна. Он отрицает существование неприятностей или старается снизить серьезность угрозы; т. е. невыполнимые желания, побуждения и намерения, а также факты и действия не признаются, отвергаются путём бессознательного отрицания их существования. Обыкновенно это может нести положительный момент – человек неизлечимо болен, но, отрицая этот факт, находит в себе силы продолжить бороться за жизнь. [2] Компенсация – способность человека освобождаться от переживаний по поводу собственных недостатков за счет развития других качеств. Проявляется в попытках возместить действительный или и несуществующий недостатки с помощью фантазирования или заимствования себе качеств, ценностей, достоинств и моделей поведения другой личности [2,3].

У 17% пациентов выражена рационализация, связанная с осознанием и применением в мышлении только той части воспринимаемой информации, посредством которой собственное поведение предстает как хорошо регулируемое, контролируемое и не противоречащее объективным обстоятельствам. Это защитный процесс, который состоит в том, что человек изобретает вербальные, рациональные и закономерные рассуждения и умозаключения для ложного оправдания своих поступков. Личность использует рационализацию, чтобы объяснить собственное поведение, когда в реальности её действия не обоснованы и не правильны. Рационализация представляет собой средство сохранения самоуважения личности [6].

Наиболее часто встречающейся психологической защитой у пациентов с онкологическими заболеваниями в стадии ремиссии является проекция. В её основе лежит процесс, путём которого неосознаваемые для личности чувства и

мысли локализуются во вне, приписываются другим людьми и таким образом становятся вторичными. Она наблюдалась у 40% опрошенных.

Среди людей, не имеющих онкологических и тяжелых хронических заболеваний, было выявлено другое процентное распределение психологических защит. Вытеснение – 0%, регрессия – 7% – это возвращение к примитивным, ранним, связанным с детством, формам реагирования и типам поведения; переход на более примитивные уровни психического развития и актуализация успешных в прошлом способов реагирования с целью понижения тревоги или разрешения конфликта. Она происходит оттого, что нынешним, зрелым поведением человек не имеет возможности добиться желаемых целей. Замещение – механизм защиты, путём которого личность вытесняет тему, вызывающую состояние тревоги или заменяет её на другую. Человек частично, косвенно удовлетворяет непозволительный мотив каким-либо нравственно допустимым способом[6]. Замещение – 10%, отрицание - 7%, проекция – 40%, компенсация – 43%, гиперкомпенсация – 7%, рационализация - 7%, замещение – 10 %, проекция – 20 %.

Доминирующей психологической защитой оказалась компенсация. В её основе лежит процесс исправления или нахождения замены неполноценности. Защита проявляется в том, что вместо развития недостающего качества человек начинает интенсивно развивать тот признак, который у него и так хорошо развит, компенсируя тем самым свой недостаток. Она наблюдалась у **43%** опрошенных не имеющих онкологических и тяжелых хронических заболеваний.

Выводы:

1. В последнее время наблюдается возрастание интереса к прикладной психологии личности, проблеме психологического благополучия. Несмотря на обилие клинической и психологической литературы, связанной с изучением онкологических заболеваний, эффективной системы мероприятий по психологической коррекции личностей, оказавшихся в критической жизненной ситуации – ситуации онкологического заболевания - до сих пор не существует. Это связано с недостаточным изучением собственно психологических механизмов защиты онкологических больных. Именно поэтому наше исследование в этом вопросе является значимым.

2. Проведенное эмпирическое исследование показало, что наиболее часто встречающейся психологической защитой у пациентов с онкологическими заболеваниями в стадии ремиссии является проекция (40 % респондентов). Механизм проекции проявляется в том, что собственные отрицательные качества, влечения, отношения человек бессознательно приписывает другому лицу (проецирует на него), причем, как правило, в преувеличенном виде. При проекции внутреннее ошибочно воспринимается как происходящее вовне. Проекция в известное степени упрощает поведение, исключая необходимость в повседневной жизни всякий раз оценивать свои поступки. Люди нередко переносят своё поведение на других людей, проецируя на них свои эмоции.

В контрольной группе, состоящей из людей, не имеющих онкологических

и тяжелых хронических заболеваний, наиболее часто встречается компенсация, связанная с преодолением чувства собственной неполноценности (43 % опрошенных).

Список литературы:

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] // Информационные бюллетени // Рак: URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer (дата обращения: 03.03.2019)

2. Деларю В.В. Методические рекомендации / В.В.Деларю. - Волгоград: ВолгГАСА, 2004. - 48 с. Защитные механизмы личности. (дата обращения: 03.03.2019)

3. Романова Е.С. Механизмы психологической защиты: генезис, функционирование, диагностика. / Е.С. Романова, Л.Р. Гребенников – Мытищи: Издательство «Талант», 1996. — 144 с.

4. Вассерман Л.И. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля. / Л.И. Вассерман, О.Ф. Ерышев, Е.Б. Клубова - Спб.: Издательство: СПбНИПНИ им. В.М.Бехтерева, 2005. - 50 с.

УДК 159.99

Денисов Н.А., Токарева В.В.

СВЯЗЬ ВЫСОКОГО МАТЕРИАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ КАК ТЕРМИНАЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ И МАНИПУЛЯТИВНОГО ОТНОШЕНИЯ У ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Denisov N.A., Tokareva V.V.

CORRELATION BETWEEN HIGH FINANCIAL POSITION AS A TERMINAL VALUE AND A MANIPULATIVE ATTITUDE IN THE SERVICE STAFF

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nikita4423@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования связи высокого материального положения как терминальной ценности и манипулятивного отношения у людей, работающих в сфере обслуживания.

Annotation. The article propose the results of research of the correlation between high financial position as a terminal value and a manipulative attitude among people working in the service sector.

Ключевые слова: манипулятивное отношение, материальное положение,

терминальные ценности, обслуживающий персонал.

Key words: manipulative attitude, financial situation, terminal values, service staff.

Введение

В ходе научно-технического прогресса и перехода развитых стран на стадию постиндустриального общества у людей, базовые потребности которых удовлетворены, возникает повышенный спрос на услуги, следовательно, сама сфера услуг приобретает больший объем и значимость. Обслуживающий персонал является неотъемлемой частью сферы услуг, а значит количество людей, трудовой деятельностью которых является работа в этой области, закономерно растет.

Можно с уверенностью сказать о том, что такая работа зачастую связана с теми или иными манипуляциями, поскольку предполагает непосредственное межличностное общение. Заработок на должностях в области сферы услуг также может напрямую зависеть от личностных особенностей работника и умения должным образом участвовать в коммуникации с клиентами. Следовательно, важную роль в данном вопросе будут играть ценности, на которые ориентирован работник, будь то собственный престиж, высокое материальное положение или активные социальные контакты. Так или иначе, сотрудникам данной сферы время от времени приходится прибегать к манипуляциям.

Разные авторы дают разные определения понятию манипуляции. Так, например, О.Т. Йокояма [3] говорит, что манипуляция – это обманное косвенное воздействие в интересах манипулятора. Схожей точки зрения придерживается Е.Л. Доценко, выделяя негативные аспекты в манипуляции и поведении манипулятора, с его точки зрения данный способ коммуникации неуместный и оказывающий разрушительное воздействие [1].

Тем не менее, это не единственное мнение касательно манипулятивных тенденций в общении между людьми. В. В. Зеленин, напротив, придерживается позиции, что манипуляция может быть вполне уместна и этически обусловлена, говоря о том, что это один из множества способа удовлетворения у обеих сторон коммуникации, пусть и прибегая к некоторому воздействию [2].

Возвращаясь к современному положению дел и необходимости многих людей манипулировать как в повседневной жизни, так и на рабочем месте, стоит отметить еще одного автора. Э. Шосторм считает, что манипуляция – это «чума современности», которая живет в каждом современном человеке. Такой внутренний манипулятор сознательно или неосознанно старается превратить окружающих в средства получения благ. Также автор говорит о том, что это следствие научного рыночного подхода, формирующего «вещное» отношение друг к другу [6].

Если манипуляции являются «чумой современности», а осуществляются они, по мнению Э. Шосторма, для получения материальных благ, логично

предположить, что высокое материальное положение занимает не последнее место среди ценностей современного человека. Милтон Рокич выделяет два вида ценностей: инструментальные и терминальные. Если инструментальные представляют собой своеобразные ценности-средства, которые служат инструментом для достижения обычных целей, то терминальные являются ценностями сами по себе, самоценностями. Следовательно, высокое материальное положение будет выступать терминальной ценностью [4, 6].

Цель исследования – выявить связь высокого материального положения как терминальной ценности и манипулятивного отношения у обслуживающего персонала.

Материалы и методы исследования

Объем выборки составил 24 человека (100%), из них 11 мужчин (46%) и 13 женщин (54%), все являются работниками в сфере услуг общественного питания, а именно обслуживающим персоналом. Использовались методики – опросник терминальных ценностей (И.Г. Сенин), шкала манипулятивного отношения (Т. Бант), методы математической статистики (критерий r-Спирмена).

В исследовании для нас будет представлять интерес такая терминальная ценность, как высокое материальное положение. Баллы по данной шкале говорят о выраженности стремления человека к более высокому уровню материального благосостояния. Люди с высоким значением по этому показателю зачастую считают, что основой жизненного благополучия является именно материальный достаток [5]. Особенностью психологических манипуляций является отношение к постороннему человеку, как к специфическому средству, посредством которого манипулятор достигает своих целей, без учета интересов этого самого человека [1].

В ходе исследования были следующие результаты. Изучая значимость высокого материального положения как терминальной ценности, было выявлено, что для 5 человек (21%) материальный достаток является главным условием жизненного благополучия, 71% сотрудников (17 человек) признают важность материального благосостояния, однако, для них оно не является ключевым, 2 человека (8%), напротив, не стремятся к более высокому уровню материального благосостояния (см. рисунок). Относительно шкалы манипулятивного отношения результаты распределились иначе, а именно, 62,5% сотрудников периодически прибегают к манипуляциям, даже зачастую чаще, чем это необходимо, 37,5% опрошенных также периодически используют манипуляции во взаимодействии, однако наблюдается склонность к их минимизации.

С помощью критерия r-Спирмена была выявлена достоверная корреляция показателей манипулятивного отношения и высоких материальных ценностей ($r = 0,43$, $p < 0,05$).

Выводы

В ходе исследования, респондентами которого являлись люди, работающие обслуживающим персоналом, была выявлена положительная

достоверная корреляция между показателями манипулятивного отношения и высокого материального положения. Следовательно, мы можем говорить о том, что люди, ключевой целью которых, на занимаемой ими должности, является получение материальных благ, более склонны к манипуляциям и манипулятивному отношению к клиентам, нежели работники, основными терминальными ценностями которых выступает нечто отличное от исключительно материальной выгоды.

Список литературы:

1. Доценко Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита / Е. Л. Доценко – М.: ЧеРо, Издательство МГУ, 1997. – 344 с.

2. Зеленин В.В. Пара слов о манипуляции жизнью / В.В. Зеленин // Колесо жизни. 2010., № 5. С. 18-24.

3. Йокояма О.Т. Когнитивная модель дискурса и русский порядок слов. / О.Т. Йокояма – М.: Языки славянской культуры, – 2005.

4. Карелин А.А. Психологические тесты. / А.А. Карелин – Т.1. М., – 2000. С. 25 – 29.

5. Тихомиров А.В. Метод дифференциации профессиональных выборов в практике профконсультирования / А. В. Тихомиров // Персонал-profi Екатеринбург, 2001. - Вып.2, часть 1.

6. Шостром Э. Анти–Карнеги, или Человек–манипулятор / Э. Шостром. – Минск: «Полифак», 1992. – 356 с.

УДК 159:9.07.

Ефремова А.И., Тумасова Е.Р.

ПСИХОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С АДДИКТИВНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Efremova A.I., Tumasova E.R.

PSYCHOTHERAPY OF PATIENTS WITH ADDICTIVE BEHAVIOR

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: efremowa.katerina2014@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты изучения клинико-психологических основ аддиктивного поведения; проведение анализа по проблеме психотерапии пациентов с аддиктивным поведением в психотерапевтических подходах; определение наиболее успешного подхода при работе с пациентами с аддиктивным поведением.

Annotation. The article presents the results of studying the clinical and psychological foundations of addictive behavior; analysis of the problem of psychotherapy of patients with addictive behavior in psychotherapeutic approaches; determining the most successful approach when dealing with patients with addictive behavior.

Ключевые слова: аддиктивное поведение, аддикция, зависимое поведение, зависимость.

Key words: addictive behavior, addiction, dependent behavior.

Введение

В наше время к человеку предъявляется множество требований в разных сферах жизни, однако не у всех людей хватает ресурсов справляться с появляющимся напряжением рациональными способами. И такие люди, пытаясь справиться, прибегают к использованию различных веществ или же вовлекаются в патологическую деятельность. Жизнь подчиняется зависимости, что создает сложность в самостоятельном осознании проблемы и отказе от неё. Поэтому данная тема будет являться значимой.

Аддиктивное (зависимое) поведение – это один из типов девиантного (отклоняющегося) поведения с формированием стремления человека к уходу от реальности путем искусственного изменения своего психического состояния посредством приема некоторых веществ или постоянной фиксацией внимания на определенных видах деятельности с целью развития и поддержания интенсивных эмоций [2].

Данная тема актуальна, ведь проблема аддиктивного поведения уже давно является социальным феноменом. Несмотря на пессимистичность идеи, разрабатываются различные методы помощи, оказывающие определенное влияние на социальные отличия в частоте аддиктивного поведения. Изучение данной темы и в дальнейшем оказало бы положительное влияние, на решение данной проблемы.

Цель исследования – изучения клинико-психологических основ аддиктивного поведения; анализ терапевтических подходов в работе с пациентами с аддиктивным поведением, выявление более успешного подхода при работе с аддиктивным пациентами. Объект – особенности личности пациентов с аддиктивным поведением. Предмет – психотерапия пациентов с аддиктивным поведением в зависимости от психотерапевтического подхода.

Материалы и методы исследования

Для теоретического анализа проблемы аддиктивного поведения была подобранна теоретико-методологическая база. Обзор литературных источников по проблеме аддиктивного поведения, её клинико-психологических аспектах, основывается на работах таких авторов как: Клейберг Ю.А., Короленко Ц.П., Менделевич В.Д., Петровский В.А., Старшенбаум Г.В., Сэбшин Э. Психотерапия пациентов данной категории основывается на работах Г.Кристал., Дж.Миллер., Ф.Перлз., Р.Лазарус.

Результаты исследования и их обсуждение

Аддиктивное поведение как феномен складывается из определенных характеристик, присущих человеку с такой проблемой, включая в себя:

1. Психологические особенности человека: сниженная переносимость трудностей повседневной жизни наряду с хорошей переносимостью кризисных ситуаций; внешняя социабельность, сочетающаяся со страхом перед стойкими эмоциональными контактами; стремление говорить неправду; стремление обвинять других, зная, что они невиновны; стереотипность, повторяемость поведения; тревожность [1].

2. Психофизиологические особенности человека: типологические особенности нервной системы (приспособляемость, чувствительность); низкая стрессоустойчивость; обсессивный (выстраивание защитных мыслительных конструкций) или компульсивный (освобождение от тревоги в действии, например, переедание, пьянство) характер [1].

Важно отметить, что зависимым поведение считается, когда несет тотальный характер в жизнедеятельности человека, занимая центральное место, деятельность вытесняется, социальные контакты снижаются, появляется стремление к уходу от реальности. Активность такого человека принимает избирательный характер.

Рассмотрим терапевтические подходы к проблеме аддиктивного поведения. В психодинамическом подходе психотерапии считается, что большинство случаев аддиктивного поведения имеют адаптивную и защитную функцию, для облегчения боли и повышения способности владеть собой. Основной целью аддикта считается не достижение удовольствия, а избегание боли. Целью терапии является выявление основных конфликтов, характерных причин возникших проблем, избавление от симптомов [4]. Акцент в терапии ставится на воздействии прошлого опыта, терапевт стремится изменить систему поведения пациента, способствуя тому, чтобы в будущем информация и опыт организовались по-другому.

В рамках гештальт-подхода считается, что снижение индивидом негативных эмоций, отстранение от них с помощью веществ или деятельности приводит к зависимости [3]. Ф.Перлзом были описаны невротические механизмы нарушения контактов, когда одна доминирующая потребность постоянно выступает как фигура, образуется ригидный паттерн поведения и утрачивается контакт с реальностью, личность перестает развиваться. Целью терапии является проработка отрицания, осознание зависимости, поиск новых адаптационных механизмов.

В когнитивно-поведенческом направлении аддиктивное поведение рассматривается как дезадаптивный подход к преодолению стресса. Целью является уменьшение внутреннего и внешнего давления, заставляющего пациента употреблять психоактивные вещества, а также повышение контроля со стороны пациента (например, навыки преодоления влечения, навыки отказа) [3]. В процессе когнитивно-бихевиоральной терапии каждая сессия направлена на усваивание новых навыков, которые помогут адекватно поступать в различных жизненных ситуациях.

Выводы:

1. Существуют определенные факторы, которые оказывают влияние на развитие аддиктивного (зависимого) поведения у человека. Аддиктивному поведению будут более подвержены лица с трудностями в адаптации к обстоятельствам жизни, а также со сложностями переносить психологические затруднения, такие люди будут пытаться достичь собственного комфорта путем реализации аддикций.

2. Психотерапия для людей с аддиктивным поведением оказывает необходимую поддержку в осознании и отказе от проблемы. Она осуществляется в различных направлениях, помогая аддиктивным личностям справиться с возникающими трудностями и переживаниями, а также снова адаптироваться к социальной жизни. В каждом направлении ставятся свои цели и пути решения данной проблемы.

3. Из рассмотренных подходов, для психотерапии пациентов с аддиктивным поведением когнитивно-бихевиоральный поход будет более успешен, связанно это с его более быстрым подходом к решению проблем, что важно для лиц с зависимым поведением. А также наличием множества методов, которыми пациент сможет пользоваться и дома.

Список литературы:

1. Усова Е.Б., Психология девиантного поведения // Учебно-методический комплекс – Минск.: Изд-во МИУ., 2010.

2. Менделевич В.Д., Руководство по аддиктологии Руководство по аддиктологии / Под ред. проф. В. Д. Менделевича. СПб.: Речь, 2007. – 768 с.

3. Старшенбаум Г.В Аддиктология: психология и психотерапия зависимостей – М., 2006.

4. Сэбшин Э., Психоаналитические исследования аддиктивного поведения: обзор //Психология и лечение зависимого поведения/Под ред.С.Даулинга М.:"Класс", 2000.

УДК: 612.821:159.98:614.253.4

Жукова Е.Д., Онучина Ю.Н.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ МЛАДШИХ КУРСОВ ВО ВРЕМЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ПЕРИОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРА

Кафедра биологии
Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российская Федерация

Zhykova E.D., Onychina Y.N.

PSYCHOLOGICAL STATE OF MEDICAL STUDENTS OF YOUNGER COURSES DURING EXAMINATION IN DEPENDING ON THE GENDER

Department of biology
Kirov state medical university

Kirov, Russian Federation

E-mail: losixa23@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено психологическое состояние студентов-медиков девушек и юношей после экзамена по биологии на первом курсе и тех же студентов после экзамена по анатомии на втором курсе. Для выяснения внутриличностных конфликтов, стандартного отклонения от аутогенной нормы, вегетативного коэффициента, который характеризует энергозатраты, использовали компьютерный тест М. Люшера.

Annotation. In the article psychological state of medical students of girls and young men after the examination in biology at the first year and the same students after the examination in anatomy on the second year is considered.For clarification of the intra personal conflicts, a standard deviation from autogenic norm, vegetative coefficient which characterizes energy consumption used the computer Lyushera test.

Ключевые слова: тест Люшера, психофизиологическое состояние, студенты-медики, внутриличностные конфликты.

Key words: Lyushera test, psychophysiological state, medical students, intra personal conflicts, gender features.

Введение

Студенты медицинских Вузов сталкиваются в межсессионный период с большим объемом учебных нагрузок, сложностью изучаемого материала [1,4]. Особенно эти проблемы обостряются в экзаменационную сессию. Для студента это серьезное событие, от которого будет зависеть стипендия, самооценка, уверенность в способности реализовать себя в будущей профессии. Экзаменующиеся оказываются в состоянии эмоционального стресса и психологического перенапряжения. С первого курса студенты-медики сталкиваются с нарушением режима труда и отдыха, несбалансированность и неравномерность питания. В рамках дисциплины «Биология» студенты осваивают навыки микроскопирования, диагностики микропрепаратов, решения генетических задач, диагностики и профилактики паразитарных заболеваний. Несмотря на то, что основы биологии студенты изучали в школе, они испытывают большие трудности при сдаче экзамена. В зимнюю сессию второго курса студенты сдают анатомию – предмет трудный для усвоения и запоминания. По мнению студентов, второй экзамен гораздо сложнее первого. И это требует от студентов-медиков еще большей мобилизации всех сил организма. В создавшихся условиях очень важно, каким образом студент справляется со стрессом. На развитие последствий стрессовой ситуации и на адаптацию к ней большое влияние оказывают личностные особенности человека.

Цель исследования - изучить гендерные особенности психического состояния студентов-медиков после экзамена по биологии во время летней сессии и по анатомии во время зимней с помощью цветового теста Люшера.

Материалы и методы исследования

Обследованы 90 человек в возрасте 17-21 лет первого курса во время летней после экзамена по биологии и те же студенты во время зимней сессии после экзамена по анатомии. В исследовании приняли участие 60 девушек и 30 юношей.

Для выявления внутриличностных конфликтов, стандартного отклонения от аутогенной нормы и вегетативного коэффициента, характеризующего энергетический баланс, использовалось компьютерное приложение «Цветовой тест М.Люшера». Суть теста: из нескольких предложенных цветов студент должен был выбрать наиболее приятный в данный момент времени цвет. По окончании тестирования присваивался код, состоящий из 8 цифр, которые имеют свою особенную интерпретацию. 1,2,3,4 - символизируют положительные эмоции, в норме они располагаются на первых позициях. 5,6,7,0 обозначают негативные эмоции.

Стандартное отклонение рассчитывалось от аутогенной нормы - 34251607, которая принята М.Люшером в качестве нормы цветовых предпочтений и является эталоном для определения нервно-психического благополучия. Чем выше значение стандартного отклонения, тем более выражена напряженность, неуверенность, нестабильность, утомляемость, преобладание переживаний. Степень удаленности цветовых предпочтений испытуемого от аутогенной нормы предложена Юрьевым А.И. [2]. Значения стандартного отклонения от аутогенной нормы располагаются в диапазоне от 0 до 32 баллов и могут быть только четными. Средневыборочная норма = 14-20 баллов, незначительное отклонение = 8-12, 22-26 баллов, значительное отклонение = 2-6, 28-30 баллов, большое отклонение = 0-2, 32 баллов.

Вегетативный коэффициент [3], характеризующий баланс, рассчитывался по формуле: 18 – место красного цвета – место желтого цвета / 18 – место синего цвета – место зеленого цвета. Значение коэффициента изменяется от 0,2 (низкие энергозатраты) до 5 (высокие энергозатраты) баллов.

Результаты исследования и их обсуждение

По наличию и отсутствию конфликтов среди юношей и девушек наблюдаются следующие показатели: у 32% девушек выявлены внутриличностные конфликты во время обеих сессий. Также у 35% студенток наблюдались конфликты во время обеих сессий. Среди юношей у 50% испытуемых прослеживались конфликты во время обеих сессий. 17% девушек имели конфликты только во время летней сессии, 16% - только во время зимней. У 24% юношей наблюдались внутриличностные конфликты только во время летней сессии, во время зимней сессии - у 14% студентов. Количество внутриличностных конфликтов ко второй сессии уменьшалось как у девушек, так и у юношей, то есть обучающиеся адаптировались к стрессовому фактору в виде сессии.

Проанализировав данные во время летней и зимней сессий, выяснили, что большинство конфликтов у девушек в летнюю сессию было связано с потребностью в самоутверждении (32%), так как амбиции первокурсниц и

ложное чувство, что предмет не новый, вызывало потребность в получении высокой оценки и тем самым желание самоутвердиться. В зимнюю сессию конфликт был связан с потребностью в активном действии, добиваться успеха. Во время второй сессии, после сдачи экзамена по анатомии, студентки так же желали получить высокую оценку, успешно сдать экзамен по анатомии, и теперь они были готовы приложить для этого все свои силы.

Юноши как во время летней (39%), так и во время зимней (45%) сессии имели большинство внутриличностных конфликтов по поводу потребности в перспективе, надеждах на лучшее. Молодые люди желали самоутвердиться, состояться, поэтому сдача экзаменов для них – своеобразное испытание, чтобы подтвердить свою состоятельность.

Девушки компенсировали свои внутриличностные конфликты, в большинстве случаев (63% студенток летом и 57% - зимой), положительными эмоциями, например, спокойствием, оптимизмом, выжидательной позицией, но в зимнюю сессию рос процент девушек, которые компенсировали конфликты пассивностью (14% девушек в первую сессию, 24% - во вторую сессию).

Юноши по своей природе более агрессивны, это отображается в их показателях: они компенсировали внутриличностные конфликты агрессией – 57% молодых людей в первую сессию и 38% - во вторую, - а также пассивностью, безразличием – 19% юношей во время летней и 38% - во время зимней сессии. Реже компенсация конфликтов шла за счет положительных эмоций: 14% студентов и 12% во время первой и во время второй сессии соответственно.

Стандартное отклонение среди девушек находилось в пределах «незначительного отклонения от аутогенной нормы» в большинстве случаев – 42% обучающихся в летнюю сессию, 49% - в зимнюю сессию, а также наблюдался значительный процент (37% девушек в первую сессию, 35% во вторую) в группе «средневыборочной нормы». Процент в группе «незначительного отклонения» увеличивался к зимней сессии, так как процент со «значительным отклонением» показательно понизился – 21% во время летней сессии и 14% во время зимней. То есть происходила адаптация к стрессовому фактору.

Стандартное отклонение среди юношей также находилось в группе «незначительного отклонения от аутогенной нормы» - 57% студентов в первую сессию, 43% - во вторую. Также среди юношей имелся высокий процент со «значительным отклонением от аутогенной нормы» - 24% обучающихся в летнюю сессию, 33% - в зимнюю. Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что адаптация у юношей, по сравнению с девушками, происходила медленнее, так как рос показатель «значительного отклонения от аутогенной нормы».

Показатель энергозатрат как у юношей, так и у девушек статистически незначим, в целом он колеблется в пределах 1,1 – 0,9, что ближе к низким энергозатратам, это связано с тем, что студенты тестировались после сдачи экзамена и уже потратили свои силы на его сдачу.

Выводы:

1. Конфликты как у девушек, так и у юношей чаще наблюдались в обе сессии. Также имелось большое количество (32%) девушек, не имеющих конфликтов ни в одну из сессий. В первую сессию наблюдался больший процент студентов с внутриличностными конфликтами.

2. Внутриличностные конфликты девушек были связаны с потребностью в самоутверждении, активном действии, юношей – с надеждами и потребностями в перспективе.

3. Девушки компенсировали внутриличностные конфликты чаще положительными эмоциями, а юноши – агрессией.

4. У большей части студентов (42% в летнюю и 49% в зимнюю сессию среди девушек, 57% в летнюю и 43% в зимнюю сессию среди юношей) наблюдалось «незначительное отклонение от аутогенной нормы». Среди юношей отмечался весомый процент (24% и 33% в летнюю и зимнюю сессию соответственно) со «значительным отклонением от аутогенной нормы».

Список литературы:

1. Алтынова Н.В. Физиологический статус студентов-первокурсников в условиях адаптации к обучению в вузе / Н.В. Алтынова, А.В. Панихина, Н.И. Анисимов, А.А. Шуканов // В мире научных открытий. – 2009. – № 3 (2). – С. 99-103.

2. Иванов А.Е Гендерные особенности взаимосвязи уровня коммуникативной агрессии и психофизиологических показателей теста Люшера у студентов / А.Е. Иванов, А.А. Зайченко // Наука и общество. - 2012. - №1 – С. 157-161

3. Иванова Н.Л. Влияние магнитных бурь на психическую устойчивость и вегетативный коэффициент студентов / Иванова Н.Л. // Наука и бизнес: пути развития. – 2016. - №11 – С.13-16

4. Lombardi F. Heart rate variability:a contribution to a better understanding of the clinical role of heart rate / F. Lombardi // Eur. Heart J. – 1999. – Vol. 20. – H. 44 –51.

УДК 159:99

Журавлев А.А., Тумасова Е.Р.

ПСИХОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ

Уральский государственный медицинский университет
Кафедра клинической психологии и педагогики
Екатеринбург, Российская Федерация

Zhuravlev A.A., Tumasova E.R.

PSYCHOTHERAPY OF PATIENTS WITH DEPRESSIVE DISORDER

Ural state medical university
Department of clinical psychology and pedagogy

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:timak87@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены клинические аспекты и основные подходы психотерапии (телесно-ориентированный, экзистенциальный и когнитивно-поведенческий) пациентов с депрессивным расстройством.

Annotation. The article describes the clinical aspects and the main approaches of psychotherapy (body-oriented, existential and cognitive behavioral) of patients with depressive disorder.

Ключевые слова: Депрессивное расстройство, психотерапия, когнитивно-поведенческий подход.

Key words: Depressive disorder, psychotherapy, cognitive behavioral approach.

Введение

Понятие депрессии в клиническом понимании имеет как минимум три значения: депрессия как настроение, аффективное состояние; как симптом депрессивного расстройства и как собственно клинический диагноз – «депрессивное расстройство», которое мы рассмотрели в нашей работе.

Депрессивное расстройство – это расстройство, которое проявляется сниженным настроением, пессимистичной оценкой себя, ситуации, своего окружения, когнитивным и моторным торможением, снижением влечений и соматовегетативными нарушениями [2].

Актуальность данной темы обусловлена высокой распространенностью заболевания в мире. По данным ВОЗ по состоянию на 2015 г., показатели распространенности этих расстройств на уровне стран колеблются в диапазоне от 3,8% до 6,3% от общей численности населения. Несмотря на то, что депрессия – это весьма распространенное состояние, которое может развиться у любого человека на любом этапе жизни, ее по-прежнему не всегда распознают и не всегда лечат. Соответственно, существует потребность в проведении открытого диалога по данной проблеме, равно как и в преодолении стигмы, связанной с этим ограничивающим жизнедеятельность состоянием. Также актуальность данной темы обусловлена тем, что многие люди, страдающие депрессией, избегают лечения или откладывают его из страха перед предвзятым отношением или дискриминацией со стороны окружающих, вызванного прохождением психиатрического/психологического лечения. Данная ситуация в сочетании с низким уровнем государственного финансирования стала причиной огромных пробелов в диагностировании и лечении депрессии и привела к тому, что только небольшая доля людей, страдающих депрессией, получают надлежащую помощь, соответствующую имеющимся у них потребностям.

Цель исследования – проанализировать психотерапевтические подходы в работе с людьми, имеющими депрессивные расстройства.

Материалы и методы исследования

Обзор литературных источников по проблеме клинического анализа депрессивных расстройств работы (Н.Н. Иванец, C. Hammen, G.W. Brown) и психотерапевтического сопровождения данной категории пациентов (Н. Пезешкиан, Б.У. Якубанеце, А. Бек, Дж. Бек, А. Эллис, А. Лоуэн, В. Райх, В. Франкл, A. Langle).

Результаты исследования и их обсуждение

Депрессия – это заболевание, связываемое с целым рядом факторов, от генетической предрасположенности до влияния окружающей среды (нейрохимические, социальные факторы).

Помимо этого, на формирование депрессивных расстройств могут влиять различные соматические заболевания и особенности преморбида. При этом у больных происходят изменения соматического состояния, когнитивной и аффективной сфер, психомоторной активности.

Психотерапия больных с депрессивными расстройствами может осуществляться с применением различных психотерапевтических подходов. В рамках телесно-ориентированного подхода причины депрессии рассматривают через подавленные эмоции и переживания, застревающие в теле в виде телесных зажимов. Психотерапевтические интервенции, направленные на купирование этих зажимов, способствуют разрядке и постепенному преодолению депрессивного состояния [1].

В рамках экзистенциального подхода депрессию рассматривают с точки зрения ее феноменологии – утрата переживания ценности и полноты жизни, а также через формирование ноогенного невроза, который обусловлен, в первую очередь, утратой осмысленности существования. Экзистенциальная терапия реализуется через последовательные стадии проработки глубинных причин депрессии, что достигается в первую очередь через акцент на самих терапевтических отношениях в «здесь и сейчас», которые должны быть понимающими и принимающими [4].

В рамках когнитивно-поведенческой терапии формирование депрессии объясняется наличием иррациональных убеждений и дизадаптивных стратегий переработки информации. Следовательно, терапевтический процесс направляется на обучение клиента обнаружению иррациональных верований и убеждений с последующим контролем за ними. Также, в КПТ присутствует целый ряд поведенческих техник, которые в современных теориях играют в большей степени вспомогательную роль, однако их использование в терапии также важно, как и применение когнитивных техник. В большинстве случаев применяется смешанный набор когнитивно-поведенческий методов для терапии и профилактики депрессивных расстройств [1]. В данном подходе применяются следующие техники: составление расписания занятий вместе с клиентом; распределение заданий, ранжированных по сложности; терапия «мастерством и удовольствием»; когнитивная репетиция.

Составление расписания занятий вместе с клиентом. Поскольку пациент считает себя неспособным к продуктивной деятельности, очень важно вовлечь

его в деятельность, чтобы он мог убедиться в большей собственной продуктивности. Расписание занятий само по себе помогает пациенту структурировать свой день. Поскольку депрессивные больные зачастую сопротивляются попыткам сделать их более «занятыми», необходимо задействовать различные стимулы. Например, объяснить, что повышение активности может до некоторой степени ослабить отрицательные эмоции.

Распределение заданий, ранжированных по сложности. Цель этого метода заключается в том, чтобы создать больному ситуацию серийного успеха. Поэтому его иногда называют «терапией успехом». Терапевт начинает с самого простого задания, зная способности пациента. Работая вместе, терапевт и пациент разрабатывают и другие виды занятий по принципу нарастания их сложности и длительности. Например, депрессивная домохозяйка может начать с простейшего вида хозяйственной работы – сварить яйцо. По мере приобретения опыта преодоления и успеха она может приступить к приготовлению мяса.

Терапия «мастерством и удовольствием». Сущность этого вида терапии состоит в том, чтобы пациент сохранял общее представление обо всех своих занятиях и помечал пометкой «М» каждое хорошо выполненное действие и пометкой «У» каждое приятное событие. Цель процедуры заключается в устранении своеобразной «слепоты» депрессивных больных к ситуациям успеха и их готовности забывать ситуации, в которых они получали некоторое удовлетворение.

Когнитивная репетиция. Эта техника применяется для того, чтобы выявить трудности, мешающие больному выполнять целенаправленную деятельность. Воображая шаг за шагом, как он приступает к какому-либо занятию, пациент получает возможность сообщить в самоотчетах о специфических помехах, которые он предвидит, и конфликтах, которые при этом возникают. Эти «блокады» действий в дальнейшем могут стать предметом дискуссий.

Выводы:

1. Психотерапия пациентов с депрессивными расстройствами направлена на выявление причин и устранение основной симптоматики, представленной гипотимией, идеаторной и моторной заторможенностью.

2. Применение когнитивно-поведенческой терапии является наиболее распространенным и научно доказанным вариантом нефармакологической помощи паицентам с депрессией [1]. Положительная динамика обнаруживается в относительно короткие сроки в сравнении с большинством других психотерапевтических подходов, при этом целью терапии является не только «вылечить» клиента, но и обучить его самостоятельно применять конкретные навыки и техники в рамках самопомощи и повышения качества жизни.

3. Комплексное сопровождение пациентов данной группы должно включать как психотерапевтическую помощь, так и наблюдение врача-психиатра, что будет способствовать более глубокому и эффективному лечению и увеличит стойкость ремиссии.

Список литературы:

1. Бек А. Когнитивная терапия депрессии : научное издание. / А. Бек, Д. Раш, Б. Шо – СПб.: Питер, 2003.

2. Ковров Г. В. Депрессия в общей практике / Г. В. Ковров, М. А. Лебедев, С. Ю. Палатов // Русский медицинский журнал. 2010. № 8. С. 504–507.

3. Пезешкиан Н. Психосоматика и позитивная психотерапия / Н. Пезешкиан - М., 1996.

4. Taylor M.A. Melancholia: The diagnosis, pathophysiology, and treatment of depressive illness. / M.A. Taylor, M. Fink – Cambridge University Press, Cambridge, 2006.

5. Langle A., Method of existence analytic psychotherapy. / A. Langle – Wien, Austria, 1990; 38(3): P. 253-62.

6. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) [Электронный ресурс] URL: https://mkb10.su/ - Электронный справочник МКБ-10. - 1990-2019. (Дата обращения 16.03.2019)

УДК 159.923.2

Захарова А. П., Евладова А.А.

СВЯЗЬ ОБЩЕГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЧУВСТВА ЮМОРА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zakharova A. P., Evladova A.A.

RELATIONS BETWEEN GENERAL INTELLIGENCE AND SENSE OF HUMOR AMONG STUDENTS OF MEDICAL SPECIALITY

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alenazakh1@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены такие понятия, как интеллект и чувство юмора. Проведено исследование связи общего интеллекта и стилей юмора у студентов медицинских специальностей.

Annotation. The article deals such concepts as intelligence and sense of humor. Research of relations between general intelligence and sense of humor among students of medical speciality was conducted.

Ключевые слова: общий интеллект, чувство юмора, связь, исследование

Key words: general intelligence, sense of humor, relations, research

Введение

В последние десятилетия было проведено большое количество исследований связи интеллекта и чувства юмора. В данном исследовании была произведена попытка выявить данную связь у студентов медицинских специальностей.

Интеллект – это свойство психики, определяющее способность приспосабливаться к новым ситуациям, способность к обучению и запоминанию, способность применять и понимать абстрактные понятия и знания для управления окружающей средой [1]. Ч. Спирмен, проведя ряд исследований, разработал модель интеллекта, состоящую из двух факторов – g-фактора (или фактора общего интеллекта), и s-фактора (или специфичного фактора для индивидуальных интеллектуальных заданий). Согласно Р. Амтхауэру, интеллект это единство некоторых психических способностей, проявляющихся в различных формах деятельности. Создавая свой тест, он включил в него задания на диагностику не только общего уровня интеллекта, но и вербального, счетно-математического, пространственного и мнемического компонентов [1].

Чувство юмора – способность человека находить комичные стороны в объектах или ситуациях повседневно и повсеместно его окружающих. По отношению субъекта к шуткам, каламбурам, комичным ситуациям можно судить о наличии, либо об отсутствии у него чувства юмора. Может ли субъект подмечать забавные стороны ситуаций или объектов вокруг него. Как часто субъект отпускает шутки в адрес людей, при этом, не обижая их. Как он относится к ситуациям, в которых сам становится объектом шуток и острот. Все эти вопросы могут более развернуто судить о чувстве юмора у отдельного человека [3].

Цель исследования – определить связь общего интеллекта и чувства юмора у студентов медицинских специальностей.

Материалы и методы исследования

В выборке участвовали студенты Свердловского областного медицинского колледжа в количестве – 17 человек. Среди них юношей – 14 человек (82 %), девушек – 3 человека (18 %). Возрастная категория от 18 до 23 лет. Исследование проводилось посредством следующих методик – тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра [2], опросник стилей юмора Р. Мартина [4]. При проведении математической обработки данных использовался коэффициент ранговой корреляции r-Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно результатам диагностики структуры интеллекта было выявлено, что 88 % студентов обладают достаточным запасом знаний из разных областей, умеют ими оперировать (субтест «дополнение предложений»); обладают аналитико-синтетическими способностями (65 %, субтест «числовые ряды»). Помимо этого, у участников исследования имеется конструктивность теоретических и практических способностей (65 %, субтест “пространственное обобщение”), чувство языка (59 %, субтест “исключение слова”), способность комбинировать (59 %, субтест “аналогии”), также испытуемые имеют

способность к абстракции (59 %, субтест “обобщение”), у 59 % студентов высок уровень наглядно-действенного мышления (субтест “пространственное воображение”). Однако 65 % студентов имеют низкий уровень вычислительных способностей по субтесту “арифметические задачи”. В целом большинство респондентов имеют средний уровень интеллекта – 65%.

На основе диагностики стилей юмора выявлено, что у испытуемых ярко выраженным является самоуничижительный юмор (35%). Это говорит о низкой самооценке испытуемых, потребности в намеренном принижении себя и своих качеств ради принятия другими людьми. Наиболее выраженным является аффилиативный юмор (94%), что говорит о позитивном настрое испытуемых, удовлетворенностью жизнью. Реже всего студенты используют самоподдерживающий, что может говорить о неумении сохранять чувство юмора в трудных ситуациях.

При проведении математической обработки данных использовался коэффициент ранговой корреляции r-Спирмена. Студенты, использующие самоуничижительное чувство юмора, обладают низким уровнем общего интеллекта (-0,83), не используют пространственное обобщение (-0,70), имеют низкий уровень развития памяти (-0,64), у них слабо развито пространственное воображение (-0,49), они не способны к аналогиям (-0,49). Результаты представлены в таблице.

Таблица 1

Корреляционные связи чувства юмора и показателей интеллекта у студентов медицинских специальностей

Показатели интеллекта	Вид чувства юмора			
	Аффилиатив-ный	Самоподдержи-вающий	Агрессив-ный	Самоуничижительный
Общий уровень	0,03	-0,19	0,03	-0,83*
Дополнение предложений	0,12	-0,23	0,38	-0,34
Исключение слова	-0,22	-0,14	0,24	-0,48
Аналогии	-0,09	0,05	0,38	-0,49*
Обобщение	-0,24	-0,09	0,29	-0,35
Память	0,13	-0,18	-0,30	-0,64*
Арифметические задачи	-0,33	-0,42	0,13	-0,25
Числовые ряды	-0,28	-0,14	0,01	-0,34
Пространственное воображение	0,31	0,11	-0,51*	-0,49*

Пространственное обобщение	0,02	-0,22	-0,09	-0,7*

Примечание: значимые корреляционные связи отмечены *.

Выводы

Существует сильная обратная связь между общим уровнем интеллекта и самоуничижительным стилем юмора. Чем ниже общий уровень интеллекта у студентов медицинской специальности, тем сильнее у них выражен самоуничижительный стиль юмора.

Обратная связь существует между пространственным обобщением и самоуничижительным стилем юмора. Это значит, что чем хуже результаты по субтесту «Пространственное обобщение», тем сильнее выражен самоуничижительный стиль юмора у студентов. Существует обратная связь между памятью и самоуничижительным стилем юмора.

Слабая обратная связь существует между пространственным воображением и агрессивным стилем юмора, между аналогиями и самоуничижительным стилем юмора, между пространственным воображением и самоуничижительным стилем юмора.

Список литературы:

1. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 2007.- С.27 - 28.

2. Елисеев О.П. Практикум по психологии личности. / О.П. Елисеев– СПб. – 2003. С.342-370.

3. Ершова Р.В. Представления о чувстве юмора в психологии / Р.В. Ершова, Р.З. Шарапова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2012. – № 3. – С. 16-22.

4. Иванова Е.М. Русскоязычная адаптация опросника стилей юмора Р.Мартина / Е.М. Иванова, О. В. Митина, А. С. Зайцева, Е. А. Стефаненко // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2013. – Т. 6. – № 2.

УДК 159.9.07

Каюмова Г.Г., Шевченко А.А., Шихова Е.П.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И ФЕРТИЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА УГМУ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kayumova G. G., Shevchenko A. A., Shikhova E. A.

THE REPRODUCTIVE HEALTH AND FERTILITY OF STUDENTS OF THE FIRST COURSE OF UGMU

Department of clinical psychology and pedagogy

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: kayumova_g@inbox.ru

Аннотация. В статье рассматривается отношение к репродуктивному здоровью и фертильности студентов первого курса Уральского государственного медицинского университете.

Annotation. The article deals with the attitude towards reproductive health and fertility of first-year students of the Ural State Medical University.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, фертильность, первокурсники, профилактика.

Key words: reproductive health, fertility, first-year students, prevention.

Введение

Репродуктивное здоровье играет огромную роль в жизни любого человека, так как это фактор, который оказывает влияние на дальнейший жизненный путь молодых людей. Проблемы, связанные с репродуктивным здоровьем и фертильностью, приобретают особую значимость в обществе, в связи с тем, что в современном мире наблюдается высокая распространенность заболеваний, которые передаются половым путем, нередкие случаи ювинальной беременности и аборты среди девушек подросткового возраста. Нарушение репродуктивного здоровья одна из наиболее актуальных проблем современности. По данным Министерства здравоохранения Свердловской области около 17% семей сталкивается с проблемами фертильности. В кабинетах бесплодного брака зарегистрировано более четырех тысяч пар. Большую часть среди нарушений репродуктивного здоровья составляет бесплодие как женское, так и мужское.

Цель исследования – выявить и описать уровень знаний и представлений о репродуктивном здоровье и фертильности у студентов первокурсников медицинского вуза.

Материалы и методы исследования

В исследовании были использованы качественные и количественные методы – анкетирование, опрос. В опросе приняли участие студенты первого курса Уральского государственного медицинского университета. В анкетный опрос «Моё репродуктивное здоровье», разработанный на базе ФГБОУ ВО Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина, были внесены авторские коррективы.

Результаты исследования и их обсуждение

В анкетировании принял участие 91 студент. Из них 16.5% юношей и 83,5% девушек. Это связано с тем, что в числе студентов медицинского университета преобладают представительницы женского пола, они с большей активностью откликнулись на заявленную тему. Для большинства опрашиваемых репродуктивное здоровье – это прежде всего способность к

воспроизводству потомства – фертильность. Среди остальных предложенных ответов на вопрос: «как вы считаете, что такое репродуктивное здоровье?» студенты выбрали варианты «удовлетворение и безопасная сексуальная жизнь», - «состояние полного финансового благополучия», т.е. студенты первого курса не в полной мере понимают смысл и содержательную наполненность понятия «репродуктивное здоровье».

Главной причиной нарушения репродуктивного здоровья по мнению студентов – первокурсников медицинского университета являются инфекции, передающиеся половым путем. На вопрос «обсуждаете ли вы с друзьями репродуктивное здоровье (беременность, половые контакты, ИППП)» – 62,6% ответило иногда, 19,8% – нет, 17,6% – регулярно. Полученные данные могут свидетельствовать об актуальности данной темы со стороны молодых людей.

При ответах на вопрос «как часто вы наблюдаетесь у специалистов сферы репродуктивного здоровья», 48,4% выбрало вариант «не наблюдаюсь без необходимости», 29,7% – «один раз в 2-3 года хожу к врачу», 20,9% – «обследуюсь каждые полгода», 1% – «вообще не беспокоюсь». Как показало анкетирование, молодые люди не посещают специалистов, если их ничего не беспокоит. Скорее всего, это связано с тем, что первокурсники загружены учебой, и им не хватает времени для диспансеризации, возможно и средств, чтобы пройти обследование.

По полученным результатам более 50% принявших в опросе участников считают, что молодежь должна быть лучше информирована о репродуктивном здоровье. Такое суждение имеет место быть, так как на вопрос «как можно предотвратить заражение ИППП (инфекции, передающиеся половым путем)» встречались следующие ответы: «…спринцевание после полового акта», «…внутриматочная спираль». Следует отметить, что данные способы контрацепции не предотвращают от заражения ИППП, они могут защищать от нежелательной беременности.

Что касается раннего начала половой жизни – 40,7% участников опроса затрудняются ответить или относятся нейтрально, 30,8% – категорически против ранней сексуальной жизни, очень небольшое количество опрошенных не против – 1%. Довольно интересный результат в ходе исследования показал следующий вопрос: «какой оптимальный возраст вступления в сексуальные отношения». Более 50% студентов считают, что вступать в сексуальные отношения можно в 16-18 лет, 35,2% – 19-21 лет, 1% – 13-15 лет. Из чего можно сделать вывод, что студенты медицинского вуза не сторонники ранних половых связей.

Один из аспектов исследования касался абортов. Для большинства аборт является «безвыходной ситуацией». Остальные участники расценивают как «убийство», «контроль над рождаемостью». По мнению участников опроса, увеличение количества абортов в России связано с безответственностью людей, плохой осведомленностью о своем репродуктивном здоровье, повышением доступности медикаментозных методов абортов. Молодые люди в достаточной степени не информированы как о вреде абортов, так и о правильной, грамотной

контрацепции. Аборты крайне опасны при первой беременности, и эту информацию студенткам необходимо объяснять. Это можно решить с помощью профилактической деятельности как врачей акушеров-гинекологов, так и студентов медицинских вузов.

Профилактическая деятельность может быть направлена на -повышение уровня информированности студентов вузов и учащейся молодежи по вопросам личной гигиены, профилактики абортов и инфекций, передаваемых половым путем; формирование у студентов адекватных представлений о личностной и общественной ценности репродуктивного здоровья; распространение опыта профилактической работы путем участия во всероссийских и региональных конгрессах, конференциях, семинарах, а также проведения совместных мероприятий с разными вузами.

Выводы

На основе полученных данных выяснилось, что у студентов первого курса нет четких представлений о репродуктивном здоровье, нет регулярности в посещении специалистов этих специальностей, тем не менее полученные данные свидетельствуют об актуальности темы репродуктивного здоровья среди молодёжи.

Репродуктивное здоровье одно из важнейших составляющих здоровья человека. По данным проведенного опроса подтвердились некоторые факты, связанные с причинами возникновения проблем в этой области, а именно плохая информированность о репродуктивном здоровье и фертильности, отсутствие бесед родителей о половой жизни с детьми.

Студенты медицинского вуза при соответствующей подготовке могли бы участвовать в профилактике заболеваний, передающихся половым путем, а также проводить беседы с детьми подросткового возраста в школах.

Список литературы:

1. Бровяков В.П. Функциональные элементы валеологии / В.П. Бровяков, Л.И. Кудрявцева, П.П. Пурыгин // Репродуктивное здоровье. – 2003. – С. 113-145.

2. ВИЧ-инфекция, сексуальное и репродуктивное здоровье молодежи / Под ред. Л.П. Симбирцевой. - Санкт-Петербург: ООО "Островитянин", 2010. – 341с.

3. Денисюк А.А. Особенности формирования навыков репродуктивного здоровья у учащихся и студенческой молодежи [Электронный ресурс] // knowledge.allbest.ru база знаний – 2000–2018 г. URL: https://knowledge.allbest.ru/medicine/3c0b65635a2ac78a5c53a88421206c27_1.html (дата обращения: 27.02.2019)

УДК 36:364.04

Кислюк С.Н., Бурлуцкая М.Г.

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ К УСЛОВИЯМ СТАЦИОНАРНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО

ОБСЛУЖИВАНИЯ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kislyuk S.N., Burlutskaya M.G.

SOCIAL ADAPTATION OF THE ELDERLY PEOPLE TO THE CONDITIONS OF THE STATIONARY SOCIAL SERVICE INSTITUTION

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: sofyakisluk@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены понятия социальной адаптации, определены психологические особенности пожилого возраста, описано проведенное исследование, его методика, выборка и анализ полученных результатов о качестве социальной адаптации пожилых людей к условиям стационарного учреждения. В статье описана программа, которая преведет к успешной социальной адаптации пожилых к условиям стационарного учреждения социального обслуживания.

Annotation. The article discusses the concepts of social adaptation, identifies the psychological characteristics of the elderly, describes the conducted research, its methodology, sampling and analysis of the results obtained on the quality of social adaptation of older people to the conditions of a hospital. The article describes a program that will lead to successful social adaptation of the elderly to the conditions of an inpatient social service institution.

Ключевые слова: пожилые люди, адаптация, социально-психологическая адаптация, социальное обслуживание, социальное учреждения.

Key words: elderly people, adaptation, socio-psychological adaptation, social services, social institutions.

Введение

В мире с каждым годом становится все больше и больше людей пожилого возраста. По данным ВОЗ, средняя продолжительность жизни увеличилась почти на двадцать лет, одновременно со снижением рождаемости, что привело к увеличению доли людей пожилого и старческого возраста в общей численности населения планеты. Всероссийская перепись населения 2010 г. показала, что население старше трудоспособного возраста составило 22% от всей численности населения нашей страны.

Увеличение доли пожилых людей в составе населения нашей страны актуализирует существующее противоречие, заключающееся в том, что люди, достигшие пожилого возраста, сталкиваются со многими проблемами

бытового, социального, медицинского и психологического характера, но при этом часто не получают квалифицированной помощи со стороны социума [5].

Одним из сильных стрессоров в пожилом возрасте является переживание одиночества. В настоящее время, многие исследователи (Б.Г. Ананьев, О.В. Краснова, С.Г. Максимова, Е.И. Холостова и др.) придерживаются точки зрения, что пожилой возраст – это полноценный этап развития, такой же как зрелость, который имеет свои возрастные задачи и возможности самоактуализации. Огромную роль в степени полноценности личностного развития пожилого человека и его социального функционирования играют общество и его социальные институты (семья, различные учреждения) [4].

Проблема адаптации – одна из важнейших междисциплинарных научных проблем, которые в настоящее время достаточно широко исследуется на медико-биологическом, психолого-педагогическом, социально-психологическом уровнях [2].

Адаптация – это целенаправленная системная реакция организма, обеспечивающая возможность жизнедеятельности и всех видов социальной деятельности при возведении факторов, интенсивность и экстенсивность которых вызывают нарушение гомеостатического баланса [1].

Социально-психологическая адаптация – сложное явление, включает комплекс показателей: возможность выполнять социальные функции успешно строить отношения с коллективом, семьей; способность к продуктивному обучению и труду, к самообслуживанию, к полноценному отдыху; адекватность в восприятии окружающей действительности, восприятии самого себя, в отношениях с окружающими; соответствие между целями, действиями и реально достижимыми результатами, между самооценкой и оценкой окружающих; изменчивость поведения в соответствии с требованиями ситуации, в соответствии с ролевыми ожиданиями [3].

Исследования по уровню адаптации пожилых людей к условиям стационарного учреждения социального обслуживания проводилось на базе частного пансионата для полых людей "Осень жизни" с. Новоалексеевское, Свердловской области. В исследование приняло участие 30 человек - женщин от 60 до 65 лет.

Цель исследования – практическим путем проверить эффективность программы, направленной на развитие социальной адаптации людей пожилого возраста к условиям стационарного учреждения социального обслуживания.

Материалы и методы исследования

При проведении исследования использовались следующие методики: многоуровневый личностный опросник “Адаптивность” (МЛО-АМ) А.Г. Маклакова и С.В. Чермянина; Шкала СПА, разработанная К. Роджерсом и Р. Даймондом и адаптированная Т.В.Снегиревой. Полученные результаты обрабатывались методами математико-статистического анализа: критерий Т-Вилкоксона.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования по методике "Адаптивность" были

выявлены 3 группы пожилых людей:

1 группа – показатели соответствуют норме (от 30Т до 70Т) у 15 человек от общего числа (50%). Это вполне приспособленные к жизни люди, не имеющие ни каких проблем, они все делают "как все", чрезвычайно конформны и не имеют собственного мнения. В разных ситуациях (в силу адаптивных свойств личности) проявляются по разному: могут быть общительными и в тоже время испытывать потребность в уединении, когда ему нужно выполнить работу, требующую внимания.

2 группа – показатели разных базисных шкал (67Т – 75Т) выделяют 10 человек от общего числа (33 %) с наличием акцентуированных черт, которые временами затрудняют социально-психологическую адаптацию человека. В данной категории людей проблемы связанные с индивидуально-личностными особенностями (проявление симптоматики). Они весьма успешно проявляют себя в любой профессиональной деятельности, а также в сфере социальной активности адекватной их интересам и требованиям. Если способности и активность акцентуанта направленны в социально-полезное русло, то такой человек вызывает у окружающих уважения (восхищения), в противном случае – порицание, ужас или пренебрежение;

3 группа – показали выше 75Т (5 человека – 17%) свидетельствуют о нарушенной адаптации (дезадаптации) и об отклонении состояния от нормального (это могут быть психопатические черты характера, состояние стресса, невротические расстройства). Дезадаптированные пожилые люди склонны к раздумьям, которые превалируют над чувствами и действиями. Индивидуальность у них настолько выражена, что прогнозировать их высказывание и поступки фактически бесполезно.

Поведенческая регуляция (ПР) сформирована у 20% респондентов, что свидетельствует о склонности к срывам, неустойчивой самооценки и критичном восприятии действительности. Им важно социальное одобрение со стороны значимых людей или авторитетных личностей.

Коммуникативные качества (КП) в данной группе испытуемых достаточно сформированы у 70%, что свидетельствует о том, что пожилые люди имеют достаточно высокий уровень развития коммуникативных способностей и умеют построить отношения с окружающими.

Не менее важной стороной процесса адаптации является соблюдение моральных норм поведения (МН), обеспечивающих способность адекватно воспринимать предлагаемую для него определенную социальную роль. Больше половины испытуемых (60%) способны воспринимать морально – нравственные нормы поведения в коллективе и относятся положительно к требованиям среды.

Для определения уровня социально-психологической адаптированности пожилых людей применялась шкала СПА, разработанная К. Роджерсом и Р.Даймондом и адаптированная Т.В.Снегиревой.

Результаты распределились следующим образом: у 48% – низкий уровень СПА, у 32% - средний уровень СПА и у 20% - высокий уровень СПА.

На основании полученных данных были выявлены испытуемые с низким и умеренным уровнем социальной адаптации в количестве 12 человек. С целью формирования социальной адаптации была разработана программа, направленная на развитие адаптивных способностей испытуемых. Для доказательства эффективности разработанной программы были сформированы две группы: экспериментальная группа в количестве 6 человек и контрольная группа, также в количестве 6 человек. С экспериментальной группой планировалось проведение программы по формированию адаптационных возможностей и способностей, а с контрольной группой подобные мероприятия не проводились (но планировалось в дальнейшем) и они проходили процесс адаптации в естественных условиях.

Программа разработана совместно с психологом пансионата и реализовалась на базе частного учреждения пансионата для пожилых людей «Осень жизни». Программа состоит из 12 занятий, которые длятся 60 - 80 минут. Встречи проводятся два раза в неделю в течение 7 недель.

Контрольный эксперимент проводился в конце декабря 2018 года после реализации программы адаптации в экспериментальной группе.

У испытуемых экспериментальной группы индекс СПА - высокий, индекс социально-психологической дезадаптированности – низкий (отсутствует). Это значит, что эти испытуемые в высокой степени приспособлены как личности к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями. Они адекватно воспринимают окружающую действительность и собственный организм. У испытуемых построена адекватная система отношений и общения с окружающими; они хорошо приспособлены к труду, обучению, к организации досуга и отдыха, к самообслуживанию и взаимообслуживанию в коллективе. У этих респондентов ярко выражено чувство собственного достоинства и умение уважать других, открытость реальной практике деятельности и отношений, понимание своих проблем и стремление овладеть, справиться с ними.

У испытуемых контрольной группы индекс СПА - низкий, индекс социально-психологической дезадаптированности – высокий. Это значит, что испытуемые контрольной группы не приспособлены как личности к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями. Они не принимают себя и других, не в состоянии удовлетворительно идти навстречу тем требованиям и ожиданиям, которые предъявляют к ним социальная среда и собственная социальная роль. Они испытывают эмоциональный дискомфорт и пассивны в решении жизненных задач.

У испытуемых эксперементальной группы критерии адаптированности значительно преобладают над критериями дезадаптированности. Данный факт может расцениваться как показатель адаптированности испытуемых экспериментальной группы.

Наиболее характерными для испытуемых экспериментальной группы признаками адаптированности являются (в порядке убывания): принятие себя; эмоциональный комфорт; доминирование.

Выводы

Коммуникативный потенциал в 1-й группе выше, чем во 2-й. Поскольку человек практически всегда находится в социальном окружении, его деятельность сопряжена с умением строить отношения с другими людьми. Коммуникативные возможности (или умение достигнуть контакта и взаимопонимания с окружающими) у каждого человека различны. Они определяются наличием опыта и потребности общения, а также уровнем конфликтности. Высокий показатель коммуникативного потенциала свидетельствует о высоких адаптационных способностях

В процессе адаптационных мероприятий пожилые люди экспериментальной группы стали иметь более высокий процент высокого и хорошего уровня адаптационных способностей, коммуникативного потенциала, моральных норм поведения, что свидетельствует о подтверждении гипотезы экспериментальным путем.

Разработанная и апробированная программа, направленная на социальную адаптацию пожилых людей к условиям стационарного учреждения социального обслуживания является эффективной. Таким образом, цель и задачи выполнены в полном объеме, гипотеза подтвердилась.

Список литературы:

1. Анциферова Л. И. Психология старости: Особенности развития личности в период поздней взрослости / Л. И. Анциферова // Психологический журнал. – 2012.- Т.22. - № 3. - С 11.

2. Демидов А.Б. Феномены человеческого бытия / А.Б. Демидов. – Минск: ЗАО Издательский центр «Экономпресс», 2016. – 230 с.

3. Дмитриев А. В. Социальные проблемы людей пожилого возраста / А.В. Дмитриев. – СПб.: Питер, 2014.- 430 с.

4. Исаев Е. И. Возрастная психология / Е. И. Исаев, В.И. Слободчиков // Вопросы психологии. - 2009. - №5. – С. 16-20.

5. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании: учеб. пособие / Рогов Е.И. - М.: Владос, 2009. – 529 с.

УДК 36:364.04

Комилов Н.У., Кузьмин. К.В.

ВОЗМОЖНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В ПРОПАГАНДЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Komilov H.U., Kuzmin K.V.

POSSIBILITIES OF SOCIAL ADVERTISING PROPAGANDA OF HEALTHY LIFE STYLE

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: Komiljonxurshidov@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы, социальной рекламе в пропаганде здорового образа жизни. Проведено анкетирование, описаны результаты анкетирования «Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации». Расшифрованы термины и понятия социальной рекламы.

Annotation. This article addresses the issues of social advertising in promoting a healthy lifestyle. A survey was conducted; the results of the survey "Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation" are described. Deciphered terms and concepts of social advertising.

Ключевые слова: Социальная реклама, пропаганда здорового образа жизни.

Key words: social advertising, promotion of a healthy lifestyle.

Введение

Особую актуальность данная проблема приобретает в связи с тем, что в последние годы отмечается тенденция к ухудшению здоровья общества, в особенности среди молодых людей. Такие глобальные проблемы человечества, как алкоголь, наркотики, сигареты, СПИД, ВИЧ и др., отрицательно сказываются на всей жизни и будущем, как отдельных людей, так и всего общества. Данная тенденция проявляется даже, несмотря на то, что информация об отрицательных факторах и о необходимости профилактики здоровья транслируется во всех возможных источниках, таких как СМИ, телевидение, радиовещание и др. Так же с этой целью организуются различные митинги, акции пропаганды здорового образа жизни. Но, даже при наличии подобных профилактических мер, человек сознательно совершает действия, которые пагубно влияют на состояние его организма [1].

Намеченные негативные тенденции усугубляются также и такими факторами, как низкий уровень развития оздоровительных форм досуга, отсутствие четкой и целостной системы физического воспитания молодежи, пропаганда в СМИ таких форм поведения, которые негативно воздействуют на физическое и психологическое состояние личности [5].

В решении обозначенной проблемы важная роль отводится социальной рекламе как виду коммуникации, в основе которой лежит привлечение внимания населения к особо значимым проблемам общества и его ценностям.

Вопросы возможностей социальной рекламы в последние годы стали активно изучаться и в отечественной науке. Так, изучением содержательных

характеристик социальной рекламы, ее целей и функций занимались такие ученые, как М.И. Пискунова, Л.П. Федотова, О.О. Савельева, И.М. Синяева, С. Исаев, В. Вайнер и др. Возможности использования социальной рекламы в пропаганде здорового образа жизни вопросы представлены в трудах Т.В. Астахова, Г.Г. Почепцова, В.М. Мелиховского и др. [2].

Одним из основных условий самореализации человека является свойственный ему образ жизни. С понятием «здоровье» тесно связано такое понятие «здоровый образ жизни». Здоровый образ жизни (ЗОЖ) можно определить, как одно из наиболее главных условий эффективной жизнедеятельности современного человека. Культуру здорового образа жизни необходимо формировать среди населения. При этом проблема формирования здорового образа жизни среди населения должна стать предметом изучения социологической науки [3].

Вопросами пропаганды здорового образа жизни занимались такие исследователи, как Ю.П. Лисицын, Д.А. Изуткин, Л.В. Доброрадова, Ю.С. Шмарион, В.С. Благинин и др. Исследованием отношения к здоровому образу жизни среди студенческой молодежи занимались Н. Э. Касаткина, Т.Н. Семенкова, Е.В. Писарева и др. [4].

В то же время отсутствие единого, целостного подхода и грамотной разработки социальной рекламы в пропаганде здорового образа жизни определяет актуальность изучения данной проблемы в рамках социологической теории.

Цель исследования – выявить возможности социальной рекламы в пропаганде здорового образа жизни и анализ ее эффективности в современном обществе с позиции студентов-медиков.

Материалы и методы исследования

В качестве методов исследования использовались опрос и анкетирование, а также методы количественного и качественного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 100 студентов-медиков лечебного факультета «Уральского государственного медицинского университета» Среди исследуемых студентов 46 юношей и 54 девушек от 1 до 4 курса

Большая часть опрошенных студентов (76%) отмечают, что видели социальную рекламу в г. Екатеринбурге. 12% не встречали социальную рекламу в своем городе, а оставшиеся 12% затруднились ответить, так как не обращали на это внимания.

Далее мы оценили отношение студентов медиков к социальной рекламе в пропаганде здорового образа жизни. По результатам можно отметить, что 61% считают социальною рекламу эффективным средством пропаганды здорового образа жизни, 27% ответили, что социальная реклама не помогает в пропаганде здорового образа жизни, оставшиеся 12% затруднились дать ответ на этот вопрос.

Отвечая на следующий вопрос, студенты в большинстве отметили, что социальную рекламу целесообразнее всего размещать на телевидении, в

интернете. Социальную рекламу здорового образа жизни также необходимо размещать в больницах и поликлиниках. Наименее эффективным по мнению студентов будет размещение социальной рекламы в печатных изданиях.

Затем мы проанализировали ответы студентов на вопрос «Какие недостатки Вы видите в сфере социальной рекламы в городе?». Так, к недостаткам социальной рекламы города относят также неграмотное составление призывающих текстов и отсутствие, яркие и запоминающихся лозунгов.

Анализ результатов, полученных результатов по анкете № 2., позволил сделать вывод о том, что, по мнению студентов наиболее острыми и значимыми социальными проблемами современного общества по мнению 81% опрошенных на сегодняшний день являются наркомания и низкий уровень дохода населения, 76% к значимой и острой отнесли проблему преступности, 61 % опрошенных считает также острой проблему СПИД и ВИЧ-инфекций , 45% отнесли к наиболее значимым и острым социальным проблемам – вооружённые конфликты и неблагоприятную экологическую обстановку(55%).

Далее перед нами стояла задача, выявить отношение студентов-медиков к возможностям социальной рекламы как средства решения указанных ими проблем. Ответы на данный вопрос разделились следующим образом.

Большая часть опрошенных (56%) считают, что социальная реклама, в целом, эффективно способствует профилактике и решению социальных проблем в современном обществе. Треть (31%) испытуемых отмечают, что социальная реклама лишь отчасти справляется с поставленной задачей. Однако, данное мнение разделяют не все студенты. Некоторые студенты (17%), считают, что социальная реклама не является эффективным способом профилактики решения социальных проблем.

На вопрос «Какая социальная реклама, на Ваш взгляд, наиболее запоминающаяся и заметная?», большинство студентов отметили, что такая реклама чаще всего размещена в Интернете (ответили 71% испытуемых), на ТВ (ответили 64% испытуемых), на рекламных щитах (ответили 61%).

При ответе на следующий вопрос студенты столкнулись со сложностями. Им необходимо было описать социальную рекламу, которые они видели в городе и рассказать о том, какая тема была затронута в ней. Подробно никто не описал рекламу, возможно это связано с ограничением по времени выполнения задания. Однако, было выявлено, что подавляющее большинство (67%) отмечали, что наиболее запоминаются им рекламы по борьбе с курением и наркоманией. Вероятнее всего, это связано с тем, что в таких рекламах всегда присутствуют ужасающие, впечатлительные картины.

При ответах на вопрос «Какова основная цель социальной рекламы» студентам необходимо было выбрать всего один вариант ответа и предложенных. Так, большинство считают, что основной целью социальной рекламы является пропаганда здорового образа жизни и побуждение к конкретным социальным действиям. Возможно такой ответ связан со спецификой профессиональной деятельности студентов-медиков.

Затем было выявлено влияет ли социальная реклама на поведение студентов. На вопрос «Как, по Вашему мнению, социальная реклама влияет на Вас и Ваших друзей и родственников?» ответы разделились следующим образом: 52% испытуемых реклама заставила задуматься, однако они не изменили свое поведение после просмотра. Всего 24% испытуемых ответили, что изменили свое поведение после просмотра социальной рекламы. Оставшиеся 24 % отмечают, что обращают внимание на социальные рекламы, однако они к ним равнодушны. Затем было проанализировано мнение студентов по вопросу «Какие, на Ваш взгляд, идеи и темы должны преобладать в социальной рекламе?». Студентам необходимо было выбрать из предложенных вариантов несколько подходящих им ответов.

Ответы на следующий вопрос «Бывало ли Вам стыдно, узнавая себя или своих близких\знакомых в предупреждающей социальной рекламе на ту или иную тему?» позволили оценить степень влияния социальной рекламы на респондентов. Можно отметить, что далеко не у всех социальная реклама вызывал когда-либо чувство стыда. Половина испытуемых ответили, что испытывали чувство стыда при просмотре социальной рекламы 1-2 раза. Остальные ответили, что не испытывали стыд.

На вопрос «Как Вы считаете, какая категория граждан наиболее подвержена влиянию социальной рекламы и чаще обращает на нее свое внимание» 43% студентов ответили, что это пенсионеры, 18% считают, что дети и подростки наиболее подвержены влиянию социальной рекламы,22% отмечают, что молодежь чаще всего обращает внимание на социальную рекламу. оставшиеся 17% отмечают, что именно категория взрослых людей подвержена влиянию социальной рекламы.

Затем было выявлено, что большинство студентов (53%) считают, что социальная реклама должна создаваться и контролироваться социальными институтами (учреждениями образования, пенсионные фонды, и т.д.), 31% считают, что создавать и контролировать социальную рекламу должны государственные органы. Остальные 16% утверждают, что социальная реклама должна контролироваться специальными коммерческими организациями.

В завершение опроса студентам необходимо было ответить на вопрос «Как Вы считаете, что необходимо сделать, чтобы социальная реклама достигла своей цели?». Таким образом, было проведено комплексоне исследование отношения студентов-медиков к такому явлению как социальная реклама, а именно возможности социальная рекламы в пропаганде в пропаганде здорового образа жизни. Можно отметить, что, в целом, отношение к социальной рекламе положительное. Однако, студенты отмечают наличие существенных недостатков в социальной рекламе здорового образа жизни г Екатеринбурга.

Выводы

Результаты исследования свидетельствуют о том, что все студенты знакомы с таким явлением как социальная реклама, однако не все правильно дают определение этому понятию. Большинство студентов относятся положительно к социальной рекламе и считают ее эффективным средством

пропаганды здорового образа жизни среди населения. Наиболее эффективно, по мнению студентов размещать социальную рекламу пропаганды здоровое образа жизни в интернете и на телевидении, так как эти площадки в наше время наиболее популярны среди молодёжи.

Однако, анализируя социальную рекламу Екатеринбурга многие студенты указывают на такие недостатки, как непонимание терминологии и смысла рекламы, отсутствие красивых и ярких лозунгов и картинок, неправильное определение целевой аудитории и носителей рекламы

Несмотря на все минусы социальной рекламы в г. Екатеринбурге, она имеет обратную связь с обществом и является способом целевого воздействия в решении актуальных социальных проблем. Развитие социальной рекламы в Екатеринбурге обусловлено тем, что изменилось отношение не только государства, но и обычных людей к сложностям в социальной сфере.

Список литературы:

1. Булыгина И.И. Пропаганда здорового образа жизни как составляющая гражданско-патриотического воспитания / И.И. Булыгина, Е.Н. Гаранина, А.В. Елисеев // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2017. - №4 – С.28-43.

2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: http://www.who.int/ru/ (дата обращения: 16.02.2019).

3. Баянова Л.И. Здоровый образ жизни учащихся как составная часть валеологической культуры / Баянова Л. И. // Актуальные проблемы педагогической науки. - Казань, 2010. - № 6.- С.121-122.

4. Мандель Б. Р. Социальная реклама: учебное пособие / Б.Р. Мандель Издательство: "Вузовский учебник, Инфра-М". - 2012.- 304 с.

5. Романов А.А. Социальная реклама: проблемы и перспективы / А. А. Романов // Экономика, статистика информатика. – 2010.- № 6.- С. 13-45.

УДК 159.9.07

Краева О.В., Носкова М.В.

ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ МОТИВАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kraeva O.V., Noskova M.V.

VALUE-SEMANTIC MOTIVATIONAL CHARACTERISTICS OF THE POPPTIONAL CHOICE OF STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: f65111@mail.ru

Аннотация. В статье раскрываются ценностно-смысловые мотивационные характеристики профессионального выбора студентов медицинского вуза. Представлены результаты анкетирования. В исследовании приняли участие студенты-первокурсники лечебно-профилактического, педиатрического, стоматологического факультетов Уральского государственного медицинского университета.

Annotation. The article reveals the value-semantic motivational characteristics of the professional choice of medical students. Presents the results of the survey. The study was attended by first-year students of treatment-and-prophylactic, pediatric, and dental faculties of the Ural State Medical University.

Ключевые слова: студенты, медицинский вуз, профессиональный выбор, ценности, мотивация.

Key words: students, medical school, professional choice, values, motivation.

Введение

Выбор профессиональной деятельности врача предъявляет особенные требования к личностным качествам студентам. В связи с этим важно на начальном этапе обучения в вузе определять психологическую готовность к будущей профессии и ценностно-смысловые, мотивационные характеристики выбора профессии. На наш взгляд, основными факторами, способствующие профессиональному становлению и успешности, являются осознанная осмысленность и мотивированность студента в правильном выборе профессии и высоким желанием постигать знания, умения, приобретать навыки из учебной деятельности, тем самым формируя компетентную способно конкурентную личность. Мотивация, с одной стороны, определяется как комплекс факторов, предопределяющих поведение человека, а, с другой, как побуждение к активности, обусловливающее ее направленность. Также мотивацию рассматривают как процесс психической регуляции конкретной деятельности [1].

На основании теоретического анализа по проблематике мотивов поступления в высшее учебное заведение, можно сказать о том, что мотивы у всех разные и во многом определяются социально-экономическими изменениями современного общества. Основными мотивами поступления в вуз называют следующие: желание находиться в кругу студенческой молодежи, широкая сфера применения профессии, соответствие профессии интересам и склонностям человека, ее творческие возможности. Кроме них, можно выделить и такие мотивы, как получение диплома о высшем образовании или нежелание идти в армию. С помощью нашего исследования, мы сможем изучить удовлетворение, каких потребностей ждут студенты от профессии врача и основу их мотивации на пути становления профессиональной карьеры.

Согласно закону Йеркса – Додсона, эффективность деятельности зависит от силы мотивации. То есть, чем сильнее побуждение к действию, тем выше результативность деятельности. Поэтому научной проблемой нашего исследования является определение ценностно-смыслового мотивационного отношения к выбору профессии врача.

Цель исследования – изучить ценностно-смысловые мотивационные характеристики профессионального выбора у будущих врачей.

Проведенный нами теоретический анализ источников по проблеме исследования позволил выдвинуть гипотезу: существуют различия в характеристиках ценностно-смысловой и мотивационной сфер студентов к определению профессионального выбора.

Научная новизна исследования

- разработана авторская анкета на выявление ценностно-смысловых мотивационных характеристик профессионального выбора будущих врачей;
- показаны ценностно-смысловые мотивационные характеристики профессионального выбора студентов медицинского вуза.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие студенты 1-го курса лечебно-профилактического, педиатрического, стоматологического факультетов Уральского государственного медицинского университета (г. Екатеринбург), средний возраст участников составил 18,1 ± 0,8 лет. Всего приняли участие 147 человек. Нами была разработана авторская анкета, включающая в себя закрытые вопросы поливариантной формы, закрытые вопросы дихотомической формы, открытые вопросы.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам опроса можно сделать выводы, что большинство студентов (36%) задумались о профессии врача в старшем школьном возрасте. Одна треть опрошенных (29%) ответили, что профессия врача их привлекла со среднего школьного возраста, 18% будущих врачей указали на ответ «с дошкольного среднего возраста», 12% респондентов – «с младшего школьного возраста», 4% студентов, к сожалению, не задумывались о профессии врача. И 1% опрошенных ответили, что именно во время обучения в колледже у них выявилось желание продолжить медицинский путь, и стать врачом.

На вопрос «Что побудило вас выбрать профессию врача?» – желание быть нужным, востребованным, помогать обществу побудило выбрать профессию врача у 41% опрошенных. Одна пятая часть студентов (19%) сказали о том, что благодаря их родителям, они захотели стать врачами. Одна четвертая часть обучающихся (25%) изучали, до поступления в университет, медицину, имели интерес в получении данных знаний. У 6% будущих врачей пришло осознание того, что это их призвание, во время получения среднего медицинского образования. И 6% поступили по случайности. Также в этом вопросе предлагался другой ответ. Мы получили следующие ответы: «Всегда была интересна работа мозга человека», «мечта, а для неё необходимо медицинское образование», «уважение и почет среди людей».

От профессии врача возможность быть востребованным ждут 22% опрошенных, возможность самореализоваться – 21% студентов, возможность хорошо зарабатывать 19% будущих врачей.

В данном вопросе можно отметить, что от профессии врача, в силу разных взглядов общества, отношение к врачам может отличаться от представлений студента. Столкновение его ожиданий и не соответствующей реальности может вызвать разочарование. Возможность развиваться, заниматься научной деятельностью предпочитают всего лишь 18% респондентов, хотя на сегодняшний день, это неотъемлемая часть одного из видов деятельности становления профессионального пути врача. Возможность быть в высокоинтеллектуальном, дружном коллективе предпочитают 18% студентов. На открытый вопрос «другое», мы получили ответ: «возможность помогать людям». Данный вопрос был сформулирован таким образом, чтобы выявить скрытые ожидания, т.к., скорее всего, если бы присутствовал вариант ответа «помогать людям», то его выбрало бы большинство студентов, а в данной ситуации, об этом вспомнили всего 4 человека.

Мы знаем, что путь к становлению профессии врача, очень тяжелый и длинный, требующий высокого уровня развития когнитивных процессов. Нам интересно было узнать, как студенты воспринимают процесс обучения. Так, 52% опрошенных устают, но проявляют познавательный интерес, поэтому получают удовольствие от процесса обучения, 38% студентов ждут, когда начнутся клинические дисциплины, 8% будущих врачей очень устают, и, кажется, что это не их деятельность и всего лишь 1% обучающихся легко воспринимают процесс обучения. Также студенты в варианте ответов «другое» отметили: «просто иду вперед, осознавая необходимость», «очень устаю, ничего не успеваю, начинается депрессия, очень мало времени, но это интересно». Мы считаем, что если студент хочет получить возможность самореализации от профессии врача, то, скорее всего он будет стараться самореализоваться и через учебную деятельность. Из за сложного процесса обучения, он может столкнуться с обратным эффектом, как видно во втором свободном ответе.

На вопрос «Что бы вы хотели получить от продвижения по карьерной лестнице?», то 36% студентов хотели бы получить развитие профессионализма от продвижения по карьерной лестнице. Это самый популярный ответ и можно сделать вывод, что студенты стремятся к саморазвитию и хорошему качеству своих знаний. От продвижения по карьерной лестнице получить признание хотели бы 25% опрошенных. Достаточно большой процент выбрал подобные ответы и в прошлых вопросах. Это говорит о недостатке самоутверждения и возможность исправить это через общество. От продвижения по карьерной лестнице получить материальное вознаграждение хотели бы 21% будущих врачей, по 9% – возможность влиять на развитие медицины и свободу своей деятельности.

Мы предлагали респондентам выбрать наиболее значимое слово для них, связанное с профессией врача. Так, для 35% опрошенных наиболее значимым

словом является достижения, 28% – отметили «признание», 14% – «творчество», 12% – «вознаграждение», 10% – «команда», также указали на ответы «жизнь», «помощь».

На вопрос «Что Вас больше всего замотивирует выполнять сложные сверхурочные задания?», 25% студентов указали на ответ «вызов – возможность доказать себе, что я смогу сделать это на высшем уровне», что говорит о желании самореализоваться, 23% респондентов указали на интересную задачу, 21% – дополнительная оплата, 17% обучающихся считают возможность заявить о себе, 15% студентов полагают, что если процесс важен для достижения целей общего дела. Некоторые студенты указали на ответ «отчисление».

Для профессионального становления профессии врача важна поддержка и одобрение со стороны родителей. В связи с этим мы задали вопрос «Как складываются ваши отношения с родителями?». У значительной части студентов (67%) преобладают хорошие отношения с родителями и достаточным вниманием от них, 26% обучающихся считают, что у них хорошие отношения, но не всегда хватает от них внимания и 7% респондентов ответили, что они не в самых лучших отношениях. 86% опрошенных из полных семей и 24% – из неполных семьей.

Выводы

Таким образом, изучение ценностно-смысловых мотивационных характеристик профессионального выбора студентов медицинского вуза обусловлена тем, что многие обучающиеся не до конца осознают, в чем на самом деле заключается их профессиональная деятельность. По данным социологических исследований, мотивация студентов не возникает в вузе, учащиеся «приносят» с собой индивидуальные особенности, свой характер, свой тип высшей нервной деятельности, сформировавшиеся в семье, внутрисемейными и родственными взаимоотношениями, благополучием или неблагополучием, в котором происходило это формирование.

Потребность самореализации в профессии врача у студентов возникла благодаря поддержки со стороны родителей и желании продолжать медицинские династии. Результаты опроса показали, что большинство студентов стремятся к профессиональному становлению врача. Для них важен профессионализм, признание. У них доминируют познавательные мотивы обучения.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты позволяют выявлять индивидуальные особенности профессионального выбора, вносить коррективы в деятельность студента при выборе профессии, давать рекомендации по развитию тех или иных качеств личности, необходимые для будущей профессии. Эти результаты могут использоваться при психологическом консультировании студентов, а также в рамках профориентационной работы со школьниками.

Список литературы:

1. Носкова М.В., Бескова А.С., Булыгина Д.В. От академической мотивации обучающихся – к качеству образования / Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2016. – № 4. – С. 80-83.

УДК 61:001.89

Кузенбай Э.Ж., Мурат А.С., Адырбек А.Б.

АНАЛИЗ ОЦЕНКИ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ НА ВЫЗОВАХ СКОРОЙ ПОМОЩИ

Кафедра скорой неотложной медицинской помощи
Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова
Алматы, Республика Казахстан

Kuzenbay E.D., Murat A.S., Adyrbek A.B.

ANALYSIS OF THE ASSESSMENT OF COMMUNICATIVE SKILLS OF MEDICAL WORKERS IN THE AMBULANCE

Department of emergency medicine
Asfendiyarov kazakh national medical university
Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: esmira922@gmail.com

Аннотация. В статье ставится задача оценить коммуникативные навыки медицинских сотрудников бригады СНМП. Особенности службы СМП усложняет медицинскому персоналу бригады придерживаться всех элементов коммуникации. По результатам исследования выявлена необходимость совершенствования коммуникативных навыков в экстренных случаях. Так как умение правильного их применения является одним из главных качеств медицинских работников.

Annotation. The article aims to assess the communicative skills of the medical staff of the Emergency Medical Assistance team. The features of the Emergency Medical Service make it difficult for medical teams to adhere to all elements of communication. The study revealed the need to improve communication skills in emergency cases. Since the ability to properly apply them is one of the main qualities of medical professionals.

Ключевые слова: коммуникация, навыки, медицина.

Key words: communication , skills, medicine.

Введение

В структуре причин неблагоприятных медицинских исходов- плохая коммуникация составляет 67% и стоит на первом месте (Joint. Comission, 1995-

2005). [1] Умение подойти к больному - ценнейшее дарование врача. Ведь врач- это коммуникатор ведущий беседу с пациентом. Доверие больного к врачу, вера в его опыт и душевные качества создают особую атмосферу во взаимоотношениях «врач-пациент», которая сама по себе оказывает лечебный эффект [2].

Цель исследования – оценить коммуникативные навыки медицинских сотрудников бригады скорой медицинской помощи на вызовах.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на подстанции скорой неотложной медицинской помощи № 2 г.Алматы во время производственной практики с 02.11.18г. – 27.11.18г. Общее количество вызовов СМП - 45. Мы наблюдали за коммуникативными навыками медицинского персонала во время обслуживания вызова. Для оценки использовали специально разработанный чек-лист.

Результаты исследования и их обсуждение

На вызовах почти все медицинские сотрудники бригады поздоровались и познакомились с пациентами. Но 47,9% не представились. Соблюдали оптимальную дистанцию, располагались на доступном для пациента месте и заботились о комфорте больного (58,8%). Во время беседы 87.8% врачей установили равный зрительный контакт. Все задали достаточно открытые вопросы с целью сбора жалоб и анамнеза. 80% объяснили цель осмотра и возможные болевые ощущения. Задавали отвлекающие вопросы и в ходе планирования взяли во внимание точку зрения пациента всего 52,5 % работников. А 93,3% врачей объяснили пациенту состояние его здоровья на понятном и доступном языке, постарались не употреблять сложные медицинские термины. Внимательно не перебивая слушали пациента (60%). В ходе интервью 73,4% медицинского персонала делали достаточные паузы. Технику «поощрения» и «резюмирование» использовали - 51,1%. Для более точного понимания пациента 80 % врачей выдали звуки «угу», «да», подчеркивая, что он слушает. 54,8% медицинских работников выразили эмпатию и удостоверились, что пациент понял все указания врача. Результаты обследования сообщили все сотрудники. Установили обратную связь 44.4% и лишь 22,2% попросили повторить нескольких рекомендации. 57,7% разумно использовали соответствующий темп речи и только 33,3 % модулировали голос для выделения главных моментов. Все подвели итоги приема и попрощались с пациентом.

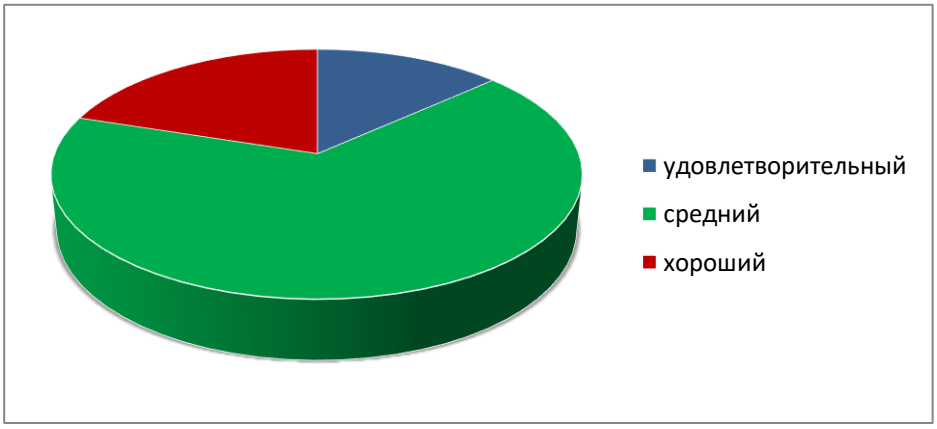


Рис.1. Результаты оценки коммуникативных навыков.

Выводы

1. Таким образом по результатам исследования выявили, что только 20% медицинских сотрудников бригады полностью придерживались правил коммуникативных навыков, выполнили частично -67,6%, удовлетворительно-12,3% (Рис.1).

2. Медицинские работники показали результаты по навыкам «Установление контакта» - 82,4%, «Управление интервью» - 79%, «Активное слушание» - 68,9%, «Управление речью» - 44,6%. Из результатов исследования мы заметили, что медицинским работникам не трудно установить контакт с больными, но необходимо совершенствовать навыки «управления интервью», «активного слушания» и «управления речью» (Табл. 1). Видимо это связано с особенностью службы СМП. Так как, многие пациенты во время вызова не вступают в контакт (оглушение, кома, судороги итд), пострадавшие могут находиться вне дома, ограниченное время обслуживания, что усложняет медицинскому персоналу бригады придерживаться всех элементов коммуникации. Но необходимость совершенствования коммуникативных навыков в экстренных случаях остается актуальной. Так как умение правильного их применения является одним из главных качеств медицинских работников.

Список литературы:

1. Международные стандарты аккредитации JCI для организаций медицинского транспорта, 2-е издание / англ. — Joint Commission International Accreditation Standards for Medical Transport Organizations, 2nd edition, Глава 9: Права пациента и семьи, 2015;

2. Rabol LI Descriptions of verbal communication errors between staff. An analysis of 84 root cause analysis-reports from Danish hospitals. / Rabol LI — BMJ Qual Saf. — 2011 Mar;20(3):268–274;

3. Сарсенова Л. Коммуникативные навыки врача с пациентами / Лаззат Сарсенова – 2018. URL: http://www.rcrz.kz/files/vebin/3_ (дата обращения: 01.12.2018)

УДК 159.91

Кулакова И.А., Сиденкова А.П.

ПРОТЕКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ КОГНИТИВНОГО РЕЗЕРВА

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Kulakova I.A., Sidenkova A.P.

PROTECTIVE FACTORS OF COGNITIVE RESERVE

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kulakova_ia@mail.ru

Аннотация. Высокий риск когнитивных расстройств в позднем возрасте обусловливает актуальность исследования механизмов и разработки модели когнитивного резерва для предотвращения трансформации физиологического старения в патологическое.

Annotation. The high risk of cognitive disorders in late age determines the relevance of research into the mechanisms and development of a model of cognitive reserve to prevent the transformation of physiological aging into pathological.
Ключевые слова: когнитивный резерв, резерв мозга, протективные факторы.

Key words: cognitive reserve, brain reserve, protective factors.

Введение

Старение населения относится к большим вызовам современности, поскольку современная социально-демографическая ситуация характеризуется тем, что в 2017 году количество жителей планеты в возрасте 60 лет и старше достигло 962 миллионов человек, составив 13% мирового населения. радиционно самыми уязвимыми сферами пожилого возраста считаются здоровье и когнитивная сфера, особенно процессы памяти. В 2013 году проблема деменции объявлена ВОЗ приоритетом общественного здравоохранения.

Сохраненная когнитивная эффективность является фундаментальным условием оптимального старения и важной детерминантой качества жизни. Социальная значимость проблемы деменции обусловлена значительными материальными затратами, которые связаны непосредственно с лечением пациента с деменцией, а также с осуществлением мероприятий по уходу за ним. [2]

Цель исследования – на основе анализа литературных данных выявить роль факторов и их механизмов оказания протективного эффекта на когнитивный резерв.

Материалы и методы исследования

Понятие резерва мозга устанавливает, что дифференциальная восприимчивость людей к повреждению головного мозга или патологии является следствием проявления степени повреждения головного мозга и количественной мерой резерва мозга (такой как общий размер мозга, количество нейронов, количество синапсов, дендритная плотность и т. д.). [6] Эту концептуализацию резерва мозга можно считать пассивной пороговой моделью, так как после достижения определенного соотношения количества патологических изменений и количества мозга функциональное ухудшение

неизбежно [6,7]

Когнитивный резерв (КР), с другой стороны, считается активной моделью, поскольку порог функционального снижения не определяется количественными измерениями мозга, он может быть изменен на основе опыта. Когнитивный резерв определяется как ресурс мозга, который развивается через пожизненную, стимулирующую познавательную деятельность и защищает людей от клинических признаков когнитивного спада. [10]

Таким образом, резерв мозга и когнитивный резерв делают независимый и синергетический вклад в понимание индивидуальных различий в клинической устойчивости к патологии мозга.

На современном этапе исследования КР сконцентрированы на изучении его психофизиологических механизмов, а также факторов, влияющих на его формирование. Существующие данные убедительно свидетельствуют в пользу того, что КР выступает одновременно как предохранительный механизм нарушений когнитивной сферы и как фактор, увеличивающий потенциал восстановления когнитивных функций при произошедших нарушениях. [3]

Результаты исследования и их обсуждение

Систематическая оценка протективных факторов болезни Альцгеймера дала убедительные доказательства влияния на когнитивный статус нескольких потенциально изменяемых факторов образа жизни , психофизиологических и биологических факторов. Известные средства защиты мозга, такие как физическая активность, когнитивные нагрузки, позитивный эмоциональный настрой не вызывают сомнения в своей доказательной базе в профилактике когнитивного спада.

Образование

Образование является важным фактором в определении уровня нарушения скрининговых тестов на деменцию, а также глубоких нейропсихологических критериев. В одном из исследований изучение когнитивно здоровых взрослых показало, что уровень образования уменьшал возрастную тенденцию роста биомаркера CSF Болезни Альцгеймера, так что у лиц с более высоким (особенно университетским) образованием были более низкие концентрации tau и отношения tau / Aβ42 в CSF. Высокий уровень образования, определяющий когнитивный резерв, связан со сниженным риском когнитивных нарушений, даже у людей с генетическим происхождением высокого риска (например, носители аполипопротеина E4), возможно, увеличение порога, при котором нарушения становятся клинически выраженными. [8]

Выявлена значительная положительная взаимосвязь между образованием, объемом серого вещества и метаболизмом в сходных областях мозга: у более образованных пожилых людей больший объем серого вещества и метаболизм в передней части поясной извилины, а также больший объем серого вещества в правой верхней височной извилине и левом островке. [5]

Тем не менее, несколько исследований показали, что положительный эффект образования на когнитивную сохранность может быть на ранней стадии

процесса заболевания. При достаточном уровне болезни Альцгеймера изменение эффекта может быть пародоксально в направлении, противоположном ожидаемому. Этот перекрестный эффект означает, что образование ассоциируется с более медленной скоростью снижения до заболевания, но более быстрым темпом снижения после начала деменции. [8]

Физические нагрузки

Влияние физической активности на нервную пластичность тесно связано или даже зависит от различных аспектов метаболизма головного мозга, например, физические упражнения активируют множество белков в гиппокампе, которые играют определенную роль в энергетическом обмене, включая ферменты, участвующие в катаболизме глюкозы, аденозин-трифосфат (АТФ) синтез и оборот глутамата. Регулярная физическая подготовка снижает проницаемость ГЭБ и инфильтрацию макрофагами ГМ за счет активизации антиоксидантных ферментативных систем и противовоспалительных процессов, которые могут замедлять обычное увеличение оксидативного стресса и воспаления во время старения и, следовательно, потенциальных нейрососудистых и нейродегенеративных заболеваний (Garcia -Mesa и др. 2015). [9]

ФА связана с повышенным объемом гиппокампа и префронтальной коры в более позднем возрасте, изменения в размере гиппокампа коррелируют с увеличением уровня физической подготовки, улучшением пространственной памяти и повышением уровня мозгового нейронного фактора (BDNF) (Niemann et al. 2014; ten Brinke et al. 2015). Стоит отметить, что аэробные упражнения значительно активизируют не только BDNF, но также и норадреналин (Segal, et al., 2012). [9]

Диета

Наряду с физической и когнитивной деятельностью, здоровое питание является третьим изменяемым фактором образа жизни, который связан с общим здоровьем мозга и ослабленным снижением когнитивных функций.

Особое внимание в литературе уделяется одной диете, в частности, средиземноморской диете (MeDi), характеризующейся высоким потреблением фруктов, овощей, круп, рыбы, орехов и оливкового масла. (Lourida et al. 2013). [9]

Повышенное потребление омега-3 ПНЖК: докозагексаеновой кислоты (DHA) и эйкозапентаеновой кислоты (EPA) связано с ослабленным снижением когнитивных функций и частотой возникновения деменции или БА (Fotuhi et al. 2009). Исследования in vitro также выявили ряд нейропротекторных свойств DHA и EPA, которые могут улучшить здоровье головного мозга, включая ослабление воспалительных реакций путем подавления провоспалительных путей и усиления регуляции проивовоспалительных медиаторов, таких как нейропротектин D1 или модуляции митохондриальной функции и снижения окислительного стресса (Denis et al. др. 2015). [9]

Женский пол и эстрогены

На протяжении всей жизни женщины превосходят мужчин на тестах на

вербальную память. Это преимущество женщины может отражать специфическую для пола форму когнитивного резерва, маскировку патологии мозга и диагноз амнезии с умеренным когнитивным расстройством (aMCI) на ранних стадиях деменции. [11] В соответствии с теорией когнитивного резерва это преимущество сохраняется на доклинических стадиях болезни Альцгеймера, включая амнезию с умеренным когнитивным расстройством, но ослабевает во время болезни Альцгеймера, что указывает на ускоренное снижение соотношения женщины /мужчины.

Также для женщин важное значение в поддержании высокого уровня когнитивного резерва имеет уровень женских половых гормонов. Эстрогены обеспечивают адекватную синаптическую организацию в определенных участках головного мозга: в гиппокампе и коре головного мозга это приводит к улучшению вербальной памяти. Эстрадиол активирует генерацию электрического импульса в нейронах определенных участков мозга, что также может положительно влиять на некоторые виды памяти [4].

Одним из механизмов нейропротективного действия эстрогенов является уменьшение образования β-амилоида, накопление в клетках ЦНС которого является одной из причин развития нейродегенеративных процессов и формирования болезни Альцгеймера. Недавно было обнаружено, что в нервной ткани присутствует особый нейропротективный фактор —seladin-1 (SELective Alzheimer's Disease INdicator-1 —селективный индикатор болезни Альцгеймера 1). Seladin-1 является мощным ингибитором каспазы-3— ключевого медиатора апоптоза нервных клеток; повышение активности каспазы-3 сопровождается ускорением синтеза β-амилоида и резким укорочением длительности жизненного цикла нервных клеток . Эстрогены повышают экспрессию и активность seladin-1, а затем seladin-1 опосредует эстроген-зависимое снижение накопления β-амилоида и другие нейропротективные эффекты [1].

Выводы

В современной литературе понятие когнитивного резерва, как правило, используется применительно к пожилому возрасту, однако не вызывает сомнения, что он является суммарным результатом различных видов деятельности, которую человек выполнял на протяжении жизни.

Составляющими когнитивного резерва являются не только разнообразные виды деятельности, а также психофизиологические, биологические факторов и образа жизни в целом. Таким образом, наряду с активным выявлением и изучением психофизиологических механизмов когнитивного резерва необходимо исследование места КР в структуре психологического благополучия личности и параметров качества жизни в целом, а также психологических факторов, способствующих его накоплению.

Список литературы:

1. Иловайская И. А. Влияние эстрогенов на функциональное состояние ЦНС / И. А. Иловайская, Д. С. Михайлова // Вестник репродуктивного здоровья. 2008. №3-4. С. 35-38.

2. Камчатнов П. Р. Меманталь – возможность коррекции когнитивных

нарушений / П. Р. Камчатнов, М. А. Евзельман // Трудный пациент. - 2014. - Том 12, N 6. - С. 53-56

3. Стрижицкая О. Ю. Когнитивный резерв как психологический и психофизиологический ресурс в период старения / О. Ю. Стрижицкая // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 16. Психология. Педагогика. 2016. Вып. 2. С. 79–87.

4. Федотова Ю.О. Эффекты эстрогенов в центральной нервной системе / Ю.О. Федотова, Н.С. Сапронов // Успехи физиологических наук. - 2007. Т. 38, № 2. С. 46–62.

5. Arenaza-Urquijo E.M. Relationships between years of education and gray matter volume, metabolism and functionalconnectivity in healthy elders / E.M. Arenaza-Urquijo, B. Landeau, R. La Joie et al. // Neuroimage. - 2013. №83. p. 450-7.

6. Barulli D. Efficiency, capacity, compensation, maintenance, placity: emerging concepts in cognitive reservec / Barulli D., Stern Y. // Trends Cogn Sci. 2013. №17(10) p.502-9.

7. Cadar D. An International Evaluation of Cognitive Reserve and Memory Changes in Early Old Age in 10 European Countries / D. Cadar, A. Robitaille, S. Clouston et al. // Neuroepidemiology. - 2017. №48(1-2). p. 9-20.

8. David A. Bennett. Cognitive and Social Lifestyle: Links with Neuropathology and Cognition in Late Life / David A. Bennett, Steven E. Arnold, Michael J Valenzuela, Carol Brayne, Julie A. Schneider // Acta Neuropathol. - 2014. №127(1). p.137–150.

9. Jackson P.A. Promoting brain health through exercise and diet in older adults: a physiological perspective / P.A. Jackson, V. Pialoux, D. Corbett et al // J Physiol. - 2016. № 594(16). P.4485-98.

10. Prevalence of Dementia and Cognitive Complaints in the Context of High Cognitive Reserve: A Population-Based Study / M. Perquin, N. Diederich, J. Pastore et al. // Vaillant M. PLoS ONE. 2015. № 10(9). 19 P.

11.Sundermann E.E. Female advantage in verbal memory: Evidence of sex-specific cognitive reserve / E.E. Sundermann, P.M. Maki, L.H. Rubin et al. // Neurology. 2016. №87(18). p.1916-1924.

УДК 159.923.2

Маркова К.С., Алферова И.С.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АДАПТИВНОСТИ И МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ У СТУДЕНТОВ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Markova K.S., Alferova I.S.

CONNECTION BETWEEN OF ADAPTABILITY AND MOTIVATION OF LEARNING IN HIGH SCHOOL STUDENTS

Department of clinical psychology and pedagogy

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: markova.chris@list.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию взаимосвязи между доминированием познавательных мотивов (стремление к приобретению знаний, любознательность) и успешностью обучения студентов.

Annotation. The article is devoted to the study of the perception of parental attitudes of adolescents with various mechanisms of psychological protection.

Ключевые слова: Мотивация, адаптация, обучение, студенты.

Key words: Motivation, adaptation, training, students.

Введение

Подготовка специалистов, которые способны адаптироваться к жизни в обществе с изменяющимися социально-экономическими условиями в XXI веке, стала наиболее важной проблемой обучения студентов в современном вузе. Изменения, происходящие в современном обществе, выдвигают новые требования к организации и качеству образования. В настоящее время одной из важных задач, стоящих перед преподавателями вузов, является создание таких условий, при которых студенты за короткие сроки могли бы осваивать максимально возможное количество знаний и уметь их творчески применять в решении практических проблем. Современный выпускник вуза должен не только владеть специальными знаниями, умениями и навыками, но и ощущать потребность в достижениях и успехе. Необходимо развивать интерес обучающихся к накоплению знаний, непрерывному самообразованию, поскольку постоянно развивающаяся система высшего профессионального образования требует соответствия уровня подготовки квалифицированных специалистов требованиям современных образовательных стандартов. В связи с этим проблема профессиональной мотивации студентов к обучению в вузе приобретает сегодня особое значение.

Цель исследования – выявить взаимосвязь показателей адаптивности и мотивации обучения в вузе у студентов.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе УГМУ. Выборку составили студенты 1 курса факультета клиническая психология, общее количество – 40 человек. Среди них юношей – 12 человек (30 %), девушек – 28 человек (70 %). Возрастная категория: 17 – 18 лет. Использовались следующие методики: «мотивация обучения в ВУЗе» (Ильина Т.И.), многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (А.Г. Маклаков) [2].

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе была проведена диагностика адаптивных возможностей у студентов первого курса. Самым ярко выраженным показателем среди студентов была шкала психастении (Pt) – 57,5% (23 ч.), что свидетельствует о

высоком уровне тревожности, нерешительности и боязливости в принятии решений.

Менее выраженными показателями стали такие шкалы, как истерия (Ну) – 90% (36 ч.) и параноальность (Ра) – 90% (36 ч.). Данные показатели говорят о том, что студенты склонны к негибкой системе в подходе к решению различных жизненных проблем, а также к вытеснению сложных психологических проблем, стремлению казаться значительнее, лучше, чем это есть на самом деле и желанию во что бы то ни стало обратить на себя внимание окружающих [3] Самым невыраженным показателем в группе является шкала личностного адаптационного потенциала (ЛАП) – 87,5% (35 ч.). В целом студенты характеризуются среднем уровнем коммуникативных качеств, моральной нормативности и поведенческой регуляции [1], [2].

Далее была проведена диагностика мотивации обучения в ВУЗе. Самой ярко выраженной мотивацией является мотивация к овладению профессией (ОП) – 57,5% (23 ч.). Менее выраженным была мотивация к получению диплома (ПД) – 50% (20 ч.). Самым не выраженным показателем в группе была мотивация к получению диплома 25% (10 ч.) [2].

Третий этап работы включал в себя сравнительный анализ зависимости мотивации обучения и адаптационных возможностей студентов. Для студентов, у которых ведущей мотивацией является приобретение знаний (ПЗ) ярко выраженными шкалами являются психастения (Pt) – 30%, гипомания (Ма) – 12,5% и психопатия (Pd) – 10%. Это свидетельствует о том, что иметь направленность к приобретению знаний будут студенты с тенденций к тщательной перепроверке своих поступков и проделанной работы, имеющие ориентацию на мнение коллектива (группы), приверженные к общепринятым нормам. Также будет прослеживаться чрезмерная активность, бурная деятельность, что может сказаться на быстрой смене настроения и импульсивности в принятии решений. Этим людям будет свойственна хорошая коммуникабельность [1], [2].

У испытуемых, которые выбирали овладение профессией (ОП), выражены такие шкалы, как: психастения (Pt) – 17,5% и депрессия (D) – 10%. Стремление к овладению профессией имеют студенты с выраженной тревожностью по любым причинам, склоны к альтруистическим проявлениям, действиям на маргинальном (предельном) уровне своих возможностей, только чтобы заслужить одобрение со стороны окружающих лиц. Также им характерно быстрое принятие самостоятельных решений. При неудачах – склонность впадать в отчаяние. Тенденция к сниженному фону настроения [3].

Те студенты, у которых получение диплома (ПД) является главной мотивацией в обучении, чаще выбирали шкалы психастения (Pt) – 35%, депрессия (D) – 15%, шизоидность (Sc) – 12,5% и гипоманию (Ма) – 12,5%.

Получение диплома является приоритетным для студентов неспособных быстро принимать самостоятельные решения, при неудачах — склонность впадать в отчаяние. Для шизоидного типа поведения стремление получения диплома будет также преобладать, такие люди имеют выраженную

интуитивность, способность тонко чувствовать и воспринимать абстрактные образы. Ориентированы на своё субъективное видение сущности явлений, нежели на общепринятые, устоявшиеся, шаблонные представления [2].

При проведении математической обработки данных использовался коэффициент корреляции Пирсона. Корреляционный анализ выявил обратную связь между показателем истерии (Ну) и приобретением знаний (ПЗ) ($r = -0,32$ ($p < 0,05$)), а также обратную связь между шизоидностью (Sc) и приобретением знаний (ПЗ) ($r = -0,43$ ($p < 0,05$)). Обратная связь прослеживается между такими показателями как истерия (Ну) и получение диплома (ПД) ($r = -0,33$ ($p < 0,05$)).

Прямая связь была выявлена в ряду следующих показателей: поведенческая регуляция (ПР) и получение знаний (Пз) ($r = 0,35$ ($p < 0,05$)); психотические реакции и состояния (ПС) и получения знания (Пз) ($r = 0,43$ ($p < 0,05$)); моральная нормативность (МН) и получение диплома (ПД) ($r = 0,31$ ($p < 0,05$)). То есть студенты, которые в качестве мотивации к обучению выбирают получения знаний, не склонны к шизоидности и истерии. Им не присущи выраженная интуитивность, склонность к фантазированию. Ориентацию на получение знаний имеют зрелые личности, не склонные к эгоцентризму и самосожжению. Студенты, мотивация которых направлена на получение диплома, не склоны к истерии [2].

Обучающиеся, стремящиеся к получению знаний, имеют тенденцию к поведенческой регуляции и психотической реакции. То есть они будут склонны к высокой поведенческой регуляции, к адекватному восприятию действительности. Они хорошо регулируют свое взаимодействие со средой деятельности. К получению диплома имеют направленность студенты с моральной нормативностью. Адекватно воспринимают предлагаемую для них определённую социальную роль, а также требования непосредственного социального окружения [2].

Выводы

Таким образом, проведенный анализ позволил сделать следующие выводы: существует прямая корреляционная связь между направленностью на приобретение знаний и успешностью обучения. Два других вида направленности не обнаружили такой связи. Студенты, нацеленные на получение знаний, характеризуются высокой регулярностью учебной деятельности, целеустремленностью, сильной волей и др. Те же, кто направлен на получение профессии, часто проявляют избирательность, деля дисциплины на «нужные» и «ненужные» для их профессионального становления, что может сказываться на адаптивность. Установка на получение диплома делает студента еще менее разборчивым в выборе средств на пути к его получению – нерегулярные занятия, «штурмовщина», шпаргалки и др. [3].

Список литературы:

1. Личностный потенциал: структура и диагностика / под ред. Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2011. 680 с.

2. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. / Ред. и сост. Райгородский Д.Я. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2006.- С. 549-672.

3. Стакина Ю.М. Жизнестойкость студентов с различной профессиональной направленностью / под ред. Е.А. Бережновой // Перспективные направления психологической науки. Выпуск 2. М.: ИД ВШЭ, 2012. С.143-155.

УДК 159:923.2

Медведева Я.В, Алферова И.С.

ВОСПРИЯТИЕ РОДИТЕЛЬСКИХ УСТАНОВОК ПОДРОСТКАМИ С РАЗЛИЧНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Medvedeva Y.M., Alferova I.S.

PERCEPTION OF PARENTAL ATTITUDES OF ADOLESCENTS WITH VARIOUS PSYCHOLOGICAL DEFENSE MECHANISMS

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: yana_medvedeva11@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию восприятия родительских установок подростками с различными механизмами психологической защиты.

Annotation. The article is devoted to the study of the perception of parental attitudes of adolescents with various mechanisms of psychological protection.

Ключевые слова: детско-родительские отношения, защитные механизмы, подростки, психологическая защита.

Key words: parent-child relationships, defense mechanisms, adolescents, psychological protection.

Введение

В наше время существует большое количество исследований посвященных различным аспектам влияния семьи на ребенка. Исследовались вопросы детерминант и следствий этих отношений, типичные родительские установки, особенности детско-родительских конфликтов, психологические характеристики методов и тактик воспитания и др. Результаты этих исследований нашли широкое применение в практике семейного консультирования и психолого-педагогической коррекции. Однако, уровень психологических знаний особенностей своих детей, определенных возрастным периодом, до сих пор остается низким. Это проявляется торможением с

помощью воспитательных воздействий нормального развития ребенка, так и в примирении с деструктивными чертами характера детей [3].

Нарушения внутрисемейных отношений приводит к формированию различных отклонений в физическом, психическом развитии, в эмоциональной и поведенческой сферах [2]. Это не только наносит непоправимый вред здоровью ребёнка, травмирует его психику, тормозит развитие его личности, формирует различные нарушения поведения, но и влечёт за собой другие тяжёлые социальные последствия, такие как социальная дезадаптивность.

Цель исследования – выявить взаимосвязь восприятия родительских установок и защитных механизмов подростков.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе МАОУ СОШ №14 города Серова. Выборку составили ученики 8-9 классов, общее количество – 20 человек (100%). Среди них юношей – 8 человек (40 %), девушек – 12 человек (60 %). Возрастная категория: 14 – 15 лет. Использовались методики «Подростки о родителях» Вассерман Л.И., Горьковая И.А., Ромицына Е.Е., «Индекс жизненного стиля» Р. Плутчик, Х. Келлерман. На первом этапе была проведена диагностика восприятия родительских установок подростками. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты диагностики восприятия родительских установок у подростков (методика «Подростки о родителях»)

Шкалы	Признак ярко выражен	Признак выражен	Признак не выражен
POZ – позитивный интерес	30% (6 ч.)	35% (7 ч.)	35% (7 ч.)
DIR – директивность	15% (3 ч.)	35% (7 ч.)	**50%** (10 ч.)
HOS – враждебность	25% (5 ч.)	**45%** (9 ч.)	30% (6 ч.)
AUT – автономность	**80%** (16 ч.)	15% (3 ч.)	5% (1 ч.)
NED – непоследовательность	40% (8 ч.)	30% (6 ч.)	30% (6 ч.)

В данной выборке испытуемых ярко выраженной является автономность (80%). Данный показатель свидетельствует о том, что большинство подростков считают своих родителей отстраненными от их проблем и интересов. Восприятие родителей как враждебных ярко выражено у 45% – подростки воспринимают своих родителей суровыми и педантичными. Дети находится в постоянном состоянии тревожного ожидания низкой оценки своей деятельности и наказанием родительским отвержением.

Самым не выраженным в группе является директивность родителей (50%). Это значит, что, по мнению подростков, они не подвержены жестокому

контролю со стороны взрослых, а также, что у родителей нет тенденций к легкому применению своей власти, основанной на амбициях.

На втором этапе была проведена диагностика механизмов психологической защиты. Результаты представлены в таблице 2. У испытуемых ярко выраженной является проекция (40%). Неосознаваемые и неприемлемые для подростков чувства и мысли, приписываются другим людям. Негативный, социально малоодобряемый оттенок испытываемых чувств и свойств нередко приписывается окружающим, чтобы оправдать свою собственную агрессивность или недоброжелательность, которая проявляется как бы в защитных целях. Часто используемыми среди подростков являются компенсация (70%) и отрицание (60%). Это проявляется в попытках найти подходящую замену реального или воображаемого недостатка, чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности, а фрустрирующие, вызывающие тревогу обстоятельства не принимаются, не признаются самой личностью. Подростки редко выражают неприемлемые или неприятные мысли, чувства или поступки путем преувеличенного развития противоположных стремлений (реактивные образования – 45%).

Таблица 2

Результаты диагностики механизмов психологической защиты у подростков (методика «Индекс жизненного стиля»)

Шкалы	Признак ярко выражен	Признак выражен	Признак не выражен
Отрицание	30% (6 ч.)	60% (12 ч.)	10% (2 ч.)
Вытеснение	10% (2 ч.)	55% (11 ч.)	35% (7 ч.)
Регрессия	10% (2 ч.)	55% (11 ч.)	35% (7 ч.)
Компенсация	15% (3 ч.)	70% (14 ч.)	15% (3 ч.)
Проекция	40% (8 ч.)	30% (6 ч.)	30% (6 ч.)
Замещение	35% (7 ч.)	40% (8 ч.)	25% (5 ч.)
Интеллектуализация	25% (5 ч.)	40% (8 ч.)	35% (7 ч.)
Реактивные образования	15% (3 ч.)	40% (8 ч.)	45% (9 ч.)

На следующем этапе был проведен сравнительный анализ восприятия родительских установок и механизмов психологической защиты подростков.

При позитивном восприятии родителей подростки чаще используют

защитный механизм отрицания (15 %), они отрицают наличие проблем в семье, негативного отношения родителей по отношению к ним самим, иными словами, информация, которая тревожит подростков, не воспринимается ими [1].

Подростки, которые воспринимают родительское отношение как директивное, чаще выбирают замещение (10%) и интеллектуализацию (10%) в качестве механизмов психологической защиты, то есть при возникновении конфликтной или фрустрирующей ситуации, ребенок старается пресечь возникновение переживаний при помощи логических (псевдоразумных) установок, если же этого не удается сделать, то эмоциональное напряжение снимается посредством проявления агрессии по отношению к объектам представляющим наименьшую опасность, чем те, которые вызвали отрицательные эмоции [1].

Те испытуемые, которые воспринимают родительское отношение как враждебное, помимо замещения (10%) и интеллектуализации (10%), выбирали проекцию (10%), это говорит о том, что подростки данной группы склонны приписывать свои неосознаваемые, неприемлемые чувства окружающим, например родителям [1].

Дети, у которых восприятие родительских установок было высоким по шкале автономность, так же продемонстрировали высокие показатели по шкале проекция (40%).

В группе, где подростки видели своих родителей непоследовательными, были выделены следующие механизмы психологической защиты: отрицание (15%), проекция (15%), замещение (15%), интеллектуализация (15%).

При проведении математической обработки данных использовался коэффициент корреляции r-Спирмена. Корреляционный анализ выявил обратную связь между показателем компенсации как защитного механизма и директивностью в восприятии родительских установок ($r = -0,58$ ($p < 0,05$)), а также обратную связь между компенсацией и непоследовательностью ($r = -0,45$ ($p < 0,05$)). Тогда, когда родители воспринимаются подростками как жестокие в контроле и непоследовательными в своих указаниях, то такой защитный механизм как компенсация, то есть поиск замены своего реального или воображаемого недостатка, используется реже всего.

Выводы

Взаимоотношения ребенка с родителями является основным фактором социализации, и значение этого фактора невозможно переоценить. Человек становится личностью только в условиях общения с людьми. Семья оказывает большое влияние на личность ребенка и на формирование его жизненного пути, а также на стиль взаимоотношений с родителями [4].

В ходе исследования была выявлена связь между восприятием родительских установок и механизмами психологической защиты у подростков.

Выявленные результаты в дальнейшем могут способствовать развитию исследований в данном направлении. А также помогут содействовать наиболее

эффективной работе в рамках психологического сопровождения детей-подростков.

Список литературы:

1. Фрейд А. Психология Я и защитные механизмы. / А. Фрейд - СПб.: Мастера психологии, 2018. 160 с.

2. Варга А. Я. Введение в системную семейную психотерапию / Под редакцией О. В. Шапошникова – М.: «Когито-центр», 2009. – 182 с.

3. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. / Ф. Райс - СПб.: Мастера психологии, 2012. 237 с.

4. Мухина В. С. Возрастная психология. Феноменология развития. / В. С. Мухина - М.: «Академия», 2015. - 656 с.

УДК 159.923.2

Мухитдинов А.А., Набойченко Е.С., Валиева Т.В.

СУБЪЕКТИВНОЕ ЧУВСТВО ОДИНОЧЕСТВА И САМООТНОШЕНИЕ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Mukhitdinov A.A., Naboychenko E.S. Valieva T.V.

SUBJECTIVE FEELING OF LONELINESS AND SELF-ATTITUDE IN ADOLESCENCE

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: crazyalex9782@gmail.com

Аннотация. Данное исследование посвящено изучению связи чувства одиночества и самоотношения личности в подростковом возрасте. Показана положительная роль юношеского одиночества, которая заключается в том, что одиночество, являясь показателем неудовлетворенности собой, побуждает молодого человека к соответствию идеальным представлениям о себе, к развитию своей индивидуальности.

Annotation. This study is devoted to the study of the relationship between feelings of loneliness and self-attitude of the individual in adolescence. The positive role of youth loneliness is shown, which consists in the fact that loneliness, being an indicator of dissatisfaction with oneself, encourages a young man to correspond to the ideal ideas about himself, to develop his individuality.

Ключевые слова: субъективное чувство одиночества, самоотношение, самооценка, самоуважение, самопринятие.

Key words: subjective feeling of loneliness, self-attitude, self-esteem, self-esteem, self-acceptance.

Введение

Человек, который сталкивается с чувством одиночества переживает его настолько, насколько сильно различаются его эмоционально-чувственные и когнитивные доказательства, с помощью которых люди обычно приходят для себя к выводу, что они одиноки [1]. Многие авторы указывают, что для большинства людей ощущение и осознание себя как человека одинокого становится настоящим страданием – переживание сильнейшего стресса, возникновение на его фоне депрессии и, самое главное, восприятие себя как человека неполноценного и глубоко несчастного. С другой стороны, некоторые люди лишь в одиночестве способны найти самих себя, сосредоточиться на познавательной составляющей этого чувства [5]. Несмотря на степень и характер переживания чувства одиночества, оно по-разному влияет на структуру личности, меняет её составляющие и заставляет пересмотреть отношение человека к самому себе [6]. Чувство одиночества может быть рассмотрено как аспект изменений, происходящих в подростковом возрасте, изучением которого занимались такие отечественные психологи, как И.С. Кон, О.Б. Долгинова, Н.В. Перешина.

Анализ отечественных и зарубежных работ в области психологии одиночества показывает, что единого видения этой проблемы у учёных на сегодняшний день не существует, так как переживание одиночества у каждого человека крайне субъективно. В современном мире и на современном этапе существует множество подходов к определению одиночества. Их сравнение позволяет выделить общие идеи, раскрывающие понятие одиночества. Во-первых, одиночество раскрывается как результат дефицитности человеческих отношений. Во-вторых, одиночество определяется как внутреннее субъективное психологическое переживание, которое не может быть идентифицировано с фактической изоляцией. В-третьих, одиночество идентифицируется как неприятное переживание, состояние дистресса, от которого человек стремится избавиться.

В данной статье чувство одиночества рассматривается как субъективное переживание личности, которое может возникать в условиях отсутствия или недостатка удовлетворительных социальных связей [5]. Понимается, что одиночество, особенно длительное, может оказывать существенное влияние на личность человека, значительно понижая самооценку, изменяя его самоотношение. Иными словами, самоотношение, являющееся одной из важных характеристик личности, способно стать фактором возникновения одиночества или измениться под его влиянием [2].

Основоположниками отечественной концепции отношений были А. Ф. Лазурский, В.Н. Мясищев, Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов, А.А. Бодалев [3]. Отношение личности к себе является принципиальным компонентом системы отношений человека. Самоотношение личности – это устойчивое чувство человека к себе, принятие либо непринятие себя. Самоотношение понимается как формируемое в процессе соотнесения личностью собственных качеств с

мотивами самореализации [4].

Мы понимаем, что одной из серьезнейших проблем современного социума, является одиночество подростков, которое может превратиться в стойкое негативное психическое состояние, накладывающее отпечаток на другие чувства, переживания и даже стать препятствием для личностного развития. Убедительно доказано, что современным девушкам и юношам подросткового возраста свойственно переживание одиночества в связи с юношеским кризисом смысла жизни, отсутствием взаимопонимания со сверстниками и родителями, неблагоприятными условиями жизни и развития. Подросток, стремясь доказать себе и окружающим свою самостоятельность, ценность своей личности, её уникальность и неповторимость, неизбежно сталкивается с состоянием одиночества, «разговором с собой», которое в свою очередь помогает ему в этом обособлении, индивидуализации, развитии его личности [6].

Таким образом, можно сделать вывод, что одиночество способно повлиять на отношение человека к самому себе, а именно, привести к формированию негативного самоотношения. Это становится возможным в том случае, если причину отсутствия или недостаточности удовлетворительных социальных связей человек видит в себе, в особенностях своей личности, а не в социальном окружении.

Цель исследования – выявить связь чувства одиночества и самоотношения личности в подростковом возрасте.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования была задействована выборка в количестве 89 человек, состоящая из учащихся 8-х (54 человек) и 10-х (35 человек) классов гимназии города Снежинска. Диагностика проводилась с помощью тест-опросника самоотношения (ОСО) В. В. Столина и С. Р. Пантилеева [7], опросника «Субъективное чувство одиночества» Д. Рассела и М. Фергюсона [8].

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования выявилось, что 92 % респондента 8-х классов имеют неглубокое переживание одиночества, 6% – имеют глубокое переживание одиночества и лишь 2 % не испытывает чувства одиночества вообще. В 10 классах ситуация практически аналогичная 91% учащихся имеют неглубокое переживание одиночества, 3% – имеют глубокое переживание одиночества и 6 % не испытывают чувства одиночества.

Исследование самоотношения выявило, что для подростков в большей степени характерно общее позитивное отношение к себе (72 % в 8-х классах, 68 % в 10-х классах), свойственно дружественное отношение к собственному «Я» (59 % в 8-х классах, 49 % в 10-х классах), доверие к себе (70 % и 49 % соответственно), позитивная самооценка (65% и 60% соответственно), а также высокий уровень понимания себя. При этом для подростков свойственно ожидание негативного отношения со других людей (66% в 8-х классах и 46% в 10-х классах). Это, возможно, связано с преобладанием в массовом сознании

стереотипов относительно людей подросткового возраста, а именно, общее негативное отношение к подросткам, в связи с поведением, характерным для них в этот возрастной период. Отдельные десятиклассники недостаточно уверены в себе, своих способностях, самостоятельности и возможностях. В основном юноши и девушки управляют своим поведением, действуя скорее на основе собственных убеждений и ценностей, чем на основе социальных норм или группового давления, а также признания (истинного или ложного) собственных ошибок.

Для выявления силы и направленности связи между выраженностью субъективного одиночества и компонентами самоотношения в подростковом возрасте был применен коэффициент корреляции r-Пирсона (см. таблица).

Таблица 1

Значимые корреляционные связи субъективной оценки выраженности одиночества и компонентов самоотношения в подростковом возрасте

Компоненты самоотношения	Учащиеся 8 классов	Учащиеся 10 классов
Глобальное самоотношение	-0,49	-0,38
Самоуважение	–	-0,34
Аутосимпатия	–	-0,44
Ожидаемое отношение других людей	-0,44	-0,36
Самоинтерес	-0,32	-0,36
Самоуверенность	-0,27	-0,27
Самоприятие	-0,34	-0,31
Самопонимание	-0,35	–

Корреляции почти со всеми шкалами отрицательные, а это значит, что возрастанию показателей по шкалам самоотношения соответствует убывание показателей по шкале одиночества. Обратная связь глобального самоотношения со шкалой одиночества позволяет сделать вывод о том, что для подростка, испытывающего чувство одиночества, характерно негативное отношение к собственному «Я». Человек с отрицательным, негативным самоотношением – это человек с устойчивым чувством неполноценности, ущербности, ранимостью, чувствительностью к внешним воздействиям, оторванностью от реального взаимодействия с другими людьми. Эти качества способны препятствовать установлению удовлетворительных социальных связей, что, в свою очередь, может стать причиной одиночества.

Обратная связь со шкалой ожидаемое отношение других – это ожидание негативного отношения к себе со стороны общества, отрицания его внутренних достоинств, антипатии к внешним характеристикам. Человек, ожидающий антипатичного отношения к себе, ждет его как от большинства, от посторонних или мало с ним связанных людей, так и от немногих, любовь которых ему важна. Это может препятствовать достаточному самовыражению человека в

отношениях с другими, ведь он заранее ждет негативной оценки со стороны окружающих.

Связь со шкалой самоинтерес показывает сниженный интерес к своим мыслям и переживаниям, слабая способность к саморефлексии, а также сомнение относительно своего коммуникативного потенциала. Человек, для которого собственное «Я» не представляется заслуживающим внимания, ожидает, что и другим людям он не будет интересен как личность. Это может привести к пассивности в социальных взаимодействиях, отсутствию стремления к самовыражению и сближению с людьми, результатом чего способно стать одиночество.

Отрицательная корреляция со шкалой самоуверенность позволяет сделать вывод о том, что для подростка с высоким уровнем одиночества характерна низкая самоуверенность; со шкалой самопринятие – неприятие себя таким, каков он есть, склонность акцентировать внимание на собственных недостатках и обвинять себя в неудачах.

Отрицательная корреляция со шкалой самоуважение говорит о том, что личность воспринимает одиночество, как тягость. Недостаток веры в себя, недооценка своих возможностей могут привести к тому, что человек заведомо будет уверен в своей неспособности устанавливать удовлетворительные социальные связи. Это, в свою очередь, способно стать причиной неудач в установлении близких контактов с людьми, что влечет за собой возникновение одиночества. Отрицательная корреляция со шкалой самопонимания демонстрирует низкий уровень понимания своего «Я», своих потребностей, чувств, поступков.

Выводы

Понимание переживания одиночества в подростковом возрасте как кризиса личностного роста, ставит перед специалистами проблему оказания кризисной поддержки в ситуации невозможности самостоятельного «одоления» этой ступени жизненного пути, не рискуя при этом помешать подростку приобрести ценный опыт самостоятельного конструктивного преодоления.

Проведенное исследование показало, что субъективное переживание чувства одиночества сопряжено с низким уровнем самоотношения подростка. Это позволяет заключить, что создание психологических программ по формированию психологического благополучия подростков с необходимостью должно включать компоненты работы с уровнем отношения к самому себе. Результаты данного исследования могут быть использованы в работе практических психологов и педагогов, работающих с подростками. Проблема подросткового одиночества остаётся актуальной и требует дальнейшего изучения.

Список литературы:

1. Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание: Учеб. пособие / Р. Бернс. – М.: Прогресс, 2010. – 422 с.

2. Корчагина С. Г. Психология одиночества: Учеб. пособие / С.Г. Корчагина. – М. : Московский психолого-социальный институт, 2011. – 228 с.

3. Мясищев В.Н. Психология отношений: Учебник / В.Н. Мясищев. - М.: МГУ, 2010. - 356 с.

4. Пантелеев С. Р. Самоотношение. Психология самосознания. Хрестоматия. / С. Р. Пантелеев – Самара: БАХРАХ-М, 2010. – С. 208-242.

5. Перлман Д. Теоретические подходы к одиночеству / Д. Перлман, Л. Пепло // Лабиринты одиночества – М.: Наука, 2013. – 685 с.

6. Янг Дж. И. Одиночество, депрессия и когнитивная терапия: теория и ее применение / Дж. И.Янг // Лабиринты одиночества / общ. ред. и предисл. Покровский Н.Е. – М.: Владос, 2002. – С. 552-593.

7. Опросник самоотношения. / В.В. Столин, С.Р. Пантилеев // Практикум по психодиагностике: Психодиагностические материалы. - М., 1988. С. 123-130. URL: http://psylab.info/index.php?title=Опросник_самоотношения&oldid=8333

8. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. / Д. Я. Райгородский – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2001. – 672 с. URL: https://world-psychology.ru/wp-content/uploads/2016/01/1raygorodskiy_d_ya_prakticheskaya_psikhodiagnostika_metodiki.pdf

УДК 1:159.99

Mukhitdinov A.A., Olshvang. O. Y.

ANIMAL THERAPY: HEALING OR MYTH?

Department of foreign languages
Ural state medical university
Yekaterinburg, the Russian Federation

E-mail: crazyalex9782@gmail.com

Annotation. The article analyses the influence of animals on the physical and psychological health of a person. Positive bioenergetic relationship of domestic animals with people disabilities is shown in this report.

Key words: animal therapy, bioenergy, disadaptation, communicative field, canis therapy.

Introduction

Since ancient times people have been keeping pets, whose positive influence on physical and psychological health of people is well - known but hasn't been studied so far. Until nowadays there were numerous references to separate experiments aimed at revealing the positive effects of human - animal communication both in foreign and Russian literature but very few scientists were engaged in a more serious and long - term exploration of the problem.

What does the word animal therapy mean?

Animal therapy derived from the Latin word *animal* which stands for *a living being* and the Greek word *therapeia* meaning *care, treatment*. It means treatment and

improvement of a person's health due to the appearance of the bioenergetic connection between a man and an animal. In other words animal therapy is a therapeutic system of treatment which implies that a patient is prescribed to communicate with an animal along with conventional treatment.

The basic principle of animal therapy is simple enough. It's common knowledge that representatives of the mammalian class have the structure of internal organs and systems similar to the corresponding organs and systems of man. In the course of natural biological exchange animals can become a source of energy for our sick organs and systems [4].

The history of animal therapy dates back to ancient times. In ancient Greece people recorded the positive effect of dogs on patients suffering from various diseases. In ancient Egypt cats were believed to cure illnesses. The officially recorded history of animal therapy has appeared quite recently. This method was officially recognized as a separate method of treatment by the medical community only in the second half of the 20th century. Mostly it became possible due to Boris Levinson who experimentally proved the effectiveness of using dogs in therapeutic sessions for children [3].

Practically in all the countries of the world treatment with the help of animals is considered to be effective for certain diseases, both mental and physical. Nowadays there are a lot of universities which carry out investigations of animals' influence on people. Animal therapy became most widespread in the USA and different European countries. However, in Russia people also have an opportunity to apply to animal therapists for help. Therapeutic practice uses not only animals and methods of work with them, but also their "substitutes": pictures, toys, models and symbols. Animal therapy is divided into natural and targeted. Targeted pet therapy involves the use of an animal as part of a program of correction of certain human problems.

The aim of investigation — to study the possibility of using animals in psycho–diagnostic and psychotherapeutic work of psychologists.

Materials and methods of research

The study and analysis of literature on this topic, the method of observation and the method of introspection.

Study results and discussion

Different animals can have a healing effect. Programs of dolphin therapy and hippotherapy are rather widely used at present. Patients who sustained severe injuries and those who suffer from cerebral palsy are taught horse riding under careful supervision for a few months. The rest of the time they are bedridden or confined to a wheelchair, however, while horse riding they get not only an opportunity of a new perspective of life, but also an ability to keep the movements they were deprived of under control. Hippotherapy is the main sphere of activity of the family club for disabled children "Rainbow" (Snezhinsk, Chelyabinsk region) [4].

Here are some facts proving the effectiveness of communication with animals:

1. In Britain, the dog helped his master to emerge from a deep coma. After all the other treatments were useless, the dog was brought to the hospital. And the master

responded to the touch of the devotee. [7]

2. There are cases of diagnosing skin cancer by dogs. [8]

3. Specially trained dogs can reveal prostate cancer by the smell of urine. [9]

4. Not long ago only a few dogs could anticipate humans' epileptic seizure and today the UK has already developed special principles of teaching. Dogs are taught in the form of a game to recognize two kinds of attacks (light and heavy) and react differently to them. Accordingly patients know how to act and what to do in this or that situation. One of the women using the assistance of a trained dog comments on the changes that have taken place, "In the past it was epilepsy and a little bit of life, now I have a real life and a little bit of epilepsy". [10]

Psychologists believe that the dog expressing its devotion to the master provides him with absolute and considerable psychological support. Moreover, this support is more important than that of a close relative [5]

Interesting psychological experiments conducted on this account revealed that performance of complicated actions in the presence of some close relations makes it difficult to carry them out, as a person expects immediate evaluation and makes more mistakes and, as a result experiences more stress. The presence of a dog does not disturb or bother a human: on the one hand, the person does not feel anxious that he will be immediately evaluated, on the other hand, for some reason the presence of a dog leads to better results than the same activity in complete isolation.

The thesis that the role of domestic animals in people's life is much more important than the role of relatives and friends can be found in many investigations. A certain communicative field that has greater advantages in comparison with any other interpersonal communication arises between a man and his pet. The investigation conducted in Los Angeles in 1990 revealed that elderly people who have a dog have to visit a doctor less often than their peers who do not have one.

The physician from West Germany Michael Fox is convinced that it is useful for human health to stroke dogs and cats. His special studies showed that a person who stroked a pet had a decreased in frequency pulse, his muscle tension was reduced, the muscle tense relaxed and digestion improved.

Other investigations showed that animals affect children's level of neuroticism. Children who have an animal at home cope better with different kinds of stress situations, they adapt to new life conditions easier [7]Their nervous system becomes more stable. The greatest benefit cats and dogs bring to a child at the age of five to eight. Researchers analyzed saliva samples of 138 children to determine the level of immunoglobulin. The presence of a cat or dog in the house makes children more immune resistant to different infections.

School misadaptation is another problem which many psychologists come across[1] All children and adolescents face different problems from time to time, for example, the fear of entering school, inability to plan their activities and save time, the fear of failure, poor self – discipline, poor progress, absence from lessons. There can also exist problems of sex, thoughts about suicide, depressive states, alcohol or drug addiction. The American psychiatrist – practitioner Dr. Levinson conducted a series

of tests on the use of animals in psychodiagnostic and psychotherapeutic work. It can be very difficult to determine whether the child's behavior is violated by a common desire to resist the intolerable situation in the family or it is an indicator of neurotic or psychotic disorders which need correction basing on the data analysis of these tests only. In such cases a good means of psychodiagnostics is a game but the child does not always show interest in toys. However, when a living being is used as a toy or a game partner necessarily responds to it [6]. This method can provide psychologists with invaluable help in case of school misadaptation.

If the previously mentioned relationships are violated, a teacher, a psychologist or parents can help the child. Traditionally, assistance means punishment or encouragement. The psychologist using the elements of animal therapy makes the meaning of the words "aid", "help", "assistance" entirely different. At the top of the matter he places not assistance itself but the adoption of a child as a person who is just learning to live now and, therefore, has the right to make mistakes. That is why the main focus of psychologist's activity must be shifted onto accepting the child by adults around him, understanding of the underlying causes of his deviations, and only then assisting the patient using the elements of animal therapy as part of a game therapy.

An original program of animal therapy created by the Estonian psychologist – practitioner N.L. Kryazheva designed for children of preschool and primary school age is used in the kindergarten №29 in Snezhinsk. In their PE lessons children do unusual exercises [2] to music (songs about animals), they imitate their movements and behavior. It makes their classes highly emotional.

And in Ekaterinburg a kinkajou, a predatory animal of the raccoon family, appeared in the local zoo. For several years classes of animal therapy for disabled children suffering from various diseases, such as Down's syndrome, autism cerebral palsy and others have been held at the zoo. Such activities help children overcome their problems and socialize in the society. Animals give them a powerful stimulus to the development of participant of the class.

A group of young people with emotional disorders has become another object of interesting investigations. They were observed before and after therapeutic contacts with dogs. There was a decrease in antisocial behavior and violence and an increase in friendly contacts. Besides, it has long been known that among people convicted of serious crimes against humanity there is a great number of those who tortured animals in their childhood.

And, certainly, we cannot help mentioning the problem that is extremely urgent nowadays: social isolation and alienation of the elderly and disabled in our society. Even having well – qualified doctors at their disposal, noble motives and good intentions healthy people tend to send negative non – verbal signals to sick elderly and disabled humans. This leads to a vicious circle of social isolation, distrust, suspicion and disintegration of a personality. These serious problems, in their turn, stimulate a number of physiological and psychological phenomena: further growth of alienation of patients and impeding the restoration of the homeostatic mechanisms necessary for recovery.

One way to break this vicious circle of mutual negative emotions is to use carefully selected and well-trained animals. This practice was introduced in many countries of Europe and America. Dogs trained according to a special program visit sick people in hospitals, oncology centers and nursing homes together with their owners. This type of therapy gives patients, who have been in hospitals for a long time, an opportunity to receive emotional and physical contact, which they lack so much, provides them with a topic for further conversation and allows them to distract from their own feelings and emotions into which they are totally absorbed.

We would like to mention a few more programs that were run in the USA in several male and female correctional facilities. The people there sentenced to long terms of imprisonment are involved in the training of guide dogs, dogs, assistants of the disabled, socialized, taught to be obedient pets. Such dogs become irreplaceable assistants of their new owners.

Conclusion

According to psychologists canis therapy, which means "*dog and treatment*", develops both mental and physical abilities and increases the person's capabilities. Taking into account all the investigations in this field we can come to a conclusion that it is difficult to overestimate the role of animals in the life of disabled people. Modern practice has proved that these people live life to the full, gain independence, get rid of the guardianship of relatives and social services, feel self-confident, and, what is more important, stop being lonely. Their four-legged companion improves not only their health but their life as well.

List of references:

1. Kharchuk Y. Animal Therapy. Domestic Animals and Our Health / Y.Kharchuk- Moscow: Phoenix, 2007. – 300p.

2. Kryazheva N.L. A Cat and a Dog Are Hurrying for Help / N.L. Kryazheva - Yaroslavl: Academy of Development , 2000. – 176 p.

3. Med About Me. [Electronic source] URL: https:// www.medaboutme. ru/zdorove/ spravochnik /slovar-medicinskih terminov/animaloterapiya/? utm_source = copy paste&utm_medium= referral&utm_campaign=copypaste (accessed date:16.01.2018)

4. Mukhitdinova E.A. Animal Therapy Is a Reality/ E.A.Mukhitdinova // My Champion: a magazine for those who love dogs. - 2003. - № 3. – P. 46–48.

Phubri K.E. Basics of Zoopsychology/K.E.Phubri- Moscow: Russian Psychological Society, 1999. – 464 p.

5. Rudenchik M. In Primorye "four-legged psychotherapists" help children with special needs to learn to communicate with the world.- Russian News [Electronic source] URL: https://www.1tv.ru/news/2017-12-29/338760-v_primorie_ chetveronogie_psihoterapevty_pomogayut_detyam_s_osobennostyami_razvitiya_ nauchitsya_obschatsya_s_mirom (accessed date:16.01.2018)

6. Sharonova E.G. Social Rehabilitation of Schoolchildren in Cooperation with Nature / E.G.Sharonova // Pedagogics. - 2005. - № 6. – P. 55–59

7. Собака своим лаем вывела хозяина из комы, поразив врачей // Международный медиапроект Epoch Times URL:

https://www.epochtimes.ru/sobaka-svoim-laem-vyvela-hozyaina-iz-komy-poraziv-vrachej-99058774/ (дата обращения: 16.01.2018)

8. Корейцы клонируют вынюхивающую раковые клетки собаку // medlinks.ru URL: http://www.medlinks.ru/article.php?sid=32667 (дата обращения: 16.01.2018).

9. Французские ученые научили собаку определять рак простаты по запаху // medkurs.ru URL: https://www.medkurs.ru/news/33693.html (дата обращения: 16.01.2018).

10. Эпилепсия и обучение // Невролог Волгоград URL: http://nevrologvolgograd.ru/yepilepsiya-i-obuchenie / (дата обращения: 16.01.2018).

УДК 36:364.04

Пешехонова М.А., Устинова Н.А.

ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ЛИЦАМ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Peshekhonova M.A., Ustinova N.A.

PSYCHOSOCIAL CARE OF PERSONS WITH ALCOHOL DEPENDENCE

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: andryshevna@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы повышения качества лечебной работы с больными алкоголизмом, а также вопросы психологической и социальной реабилитации этих больных. Обоснована актуальность выбранной темы исследования, проведен анализ источников и литературы, обозначена актуальность и цель исследования. Выявлена и обоснована необходимость совместного использования методов лечебного воздействия и средств фармако-, психо- и социотерапии. Описываются результаты внедрение программы психоэмоциональной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости» в стационарных учреждениях, даны рекомендации по совершенствованию организации психосоциальной помощи лицам с алкогольной зависимостью в ГБУЗ РБ Краснокамская ЦРБ.

Annotation. The article considers the issues of improving the quality of medical work with patients with alcoholism, as well as issues of psychological and social rehabilitation of these patients. The relevance of the chosen research topic is

grounded, the analysis of sources and literature is carried out, the relevance and purpose of the research is indicated. Identified and justified the need for joint use of methods of therapeutic effects and means of pharmaco-, psycho- and sociotherapy. Describes the results of the implementation of the program of psycho-emotional assistance to persons with alcohol dependence “Sobriety Point” in inpatient institutions, recommendations are given to improve the organization of psychosocial assistance to persons with alcohol dependence in state budgetary institution of health care of the Republic Bashkortostan Krasnokamskaya central regional hospital.

Ключевые слова: социальная работа, алкогольная зависимость, организация психосоциальной помощи.

Key words: social work, alcohol addiction, psychosocial care organization .

Введение

Психосоциальная работа - направление в социальной работе, которое уделяет особое внимание психологическим аспектам трудной жизненной ситуации клиента. Становление и развитие в России социальных служб и социальной работы начало активно формировать общественный запрос на психосоциальную помощь населению.

Алкогольная зависимость – сильная тяга к алкоголю, регулярное его употребление. Человек, страдающий алкогольной зависимостью, имеет непреодолимое, неподконтрольное желание выпить, которое становится важнее практически всего остального в его жизни [1].

Вопросы повышения качества лечебной работы с больными алкоголизмом являются весьма актуальными для нашей страны – в связи с сохраняющейся напряженной наркологической ситуацией и недостаточной готовностью специализированной службы, в первую очередь ее стационарного звена, к практическому решению задач эффективной психологической и социальной реабилитации этих больных [2].

В отечественной психологии сформировалось большое количество научных школ, в которых постановка и решение проблемы личности осуществляется в различных аспектах. В качестве основных выделяются школы Б.Г. Ананьева, Л.С. Божович, Л.С. Выготского, А.Н.Леонтьева, В.С. Мерлина, В.Н. Мясищева, К.К. Платонова, С.Л. Рубинштейна, Б.М. Теплова, В.Д. Небылицына, Д.Н. Узнадзе, В.А. Ядова и др. Большое количество различных подходов к изучению личности предложено зарубежными психологами [3].

Актуальность темы исследования главным образом состоит в том, что распространенной точкой зрения считается влияние отрицательных эмоциональных переживаний, сильных стрессов на развитие алкогольной зависимости. Однако, как отмечают В.Д.Менделевич и Е.А.Пиотровская, «по современным данным роль психотравм в возникновении алкоголизма не считается значительной». Говоря о роли личностных расстройств и акцентуаций характера в возникновении и развитии алкоголизма, авторы подчеркивают, что на сегодняшний день больных с первоначальной психопатологией стало не более 20-25 % от общего количества, тогда как в

начале XX века 90 % больных алкоголизмом считались преморбидно неполноценными в нервно-психическом отношении. Данный факт объясняется изменением стереотипов массовой культуры. «При доминировании антиалкогольной субкультуры жертвами алкоголизма становились, в основном, аномальные личности. В настоящее время в систематическое пьянство вовлекается всё больше и больше здоровых людей» [4].

Вопреки распространенному мнению, алкоголизм не просто вредная привычка, социальная или национальная особенность. Алкогольная зависимость – это хроническое прогрессирующее заболевание. Просто так взять и «завязать» практически невозможно, как невозможно, например, взять и за один день избавиться от сахарного диабета. Любое хроническое заболевание требует длительного комплексного лечения [5].

Программа «Точка трезвости» обеспечивает именно такой подход к терапии, влияя на саму причину алкогольной зависимости – патологическое влечение, «тягу» к алкоголю. Важнейшая составляющая терапии – осознанное желание человека вернуться к трезвой жизни. Это необходимо для достижения стабильного и длительного успешного результата [5].

Цель исследования – исследование проблем алкоголизации в психосоциальной работе с целью разработки комплексной программы психосоциальной помощи лицам с алкогольной зависимостью.

Материалы и методы исследования

В качестве методов и методик использовалось анкетирование, опрос и наблюдение.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводились на базе психотерапевтического отделения ГБУЗ РБ Краснокамская ЦРБ.

Всего в исследование вошло 56 пациентов мужского пола в возрасте от 25 до 55 лет, в том числе 43 с диагнозом хронический алкоголизм (I, II и III стадии) и периодом злоупотребления алкоголем не менее 3 лет, которые находились в отделении в 2018-2019 гг. Все обследуемые пациенты были разделены на 2 группы (контрольная и экспериментальная).

Преимущественную часть обследуемых больных с алкоголизмом, принимающих участие в исследовании, составляют больные в возрасте от 36 до 50 лет, на долю которых в совокупности приходится более 76,3% всех обследуемых. Однако также высока доля больных с алкоголизмом, принимающих участие в исследовании в возрасте 25-35 лет (10,2%) и в возрасте 51-55 лет (13,50%).

Таким образом, можно сделать вывод, что среди пациентов достаточно высока была доля лиц, занятых физическим трудом и неработающих, что в целом характерно для больных алкоголизмом. Стабильно высокое число лиц, занимающихся умственным трудом.

Так, участники контрольной группы продолжали проходить реабилитацию в психотерапевтическом отделении ГБУЗ РБ Краснокамская ЦРБ муниципального района Краснокамский район Республики Башкортостан

по схеме: внутримышечное введение налтрексона пролонгированного действия + заключительная консультация психотерапевта на тему возможных проблем, препятствующих соблюдению трезвости. Экспериментальная группа участников также получала медикаментозное лечение и осуществляла интенсивные занятия по разработанной программе психоэмоциональной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости», находясь на лечении 6 месяцев.

Таким образом, динамика изменения преобладающего первичного компонента патологического влечения очень хорошо прослеживается в экспериментальной группе в зависимости от количества инъекций налтрексона на протяжении курса терапии и дней пройденной курса по программе «Точка трезвости». Начиная со второй недели лечения количество пациентов, у которых отмечаются те или иные проявления патологического влечения, уменьшается в экспериментальной группе значительно, в то время как в контрольной группе отсутствует динамика. Эти результаты показывают, что инъекционного налтрексон в сочетании с программой психоэмоциональной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости» эффективно снижает патологическое влечение к алкоголю, что отражается на качестве ремиссии, её продолжительности и более длительной стойкости.

Таким образом, из экспериментальной группы все пациенты высказали своё мнение о ранее применяемых методах лечения алкогольной зависимости: 92,86% оценили результат, в целом, положительно. Причём у 49 чел. из них в катамнезе отмечены длительные периоды воздержания от алкоголя (более 6 мес.). В основном пациенты положительно отзывались именно о программе психоэмоциональной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости», применение которой было более эффективным, нежели кодирование. По мнению самих пациентов, одним из критериев эффективности лечения служит наступление и длительность ремиссии, которые после прохождения программой психоэмоциональной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости» имели достаточно высокие показатели.

Выводы

Таким образом, результаты, полученные на заключительном (контрольном) этапе исследования, свидетельствуют о высокой эффективности лечения алкогольной зависимости, с применением пролонгированного инъекционного налтрексона с одновременным применения систематизированной программы психосоциальной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости». Влияя на одно из самых важных звеньев заболевания – патологическое влечение – применение только пролонгированного инъекционного налтрексон с применением пролонгированного инъекционного налтрексона с одновременным применения систематизированной программы психосоциальной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости» способствует формированию длительной и качественной ремиссии. У пациентов, с начала лечения которых прошло более года и получивших полный курс инъекционного налтрексона с

одновременным прохождением программы комплексной психосоциальной помощи, ремиссия более года зафиксирована в 32,14%, в то время как в контрольной группе только в 5,36%. Дополнительным критерием качества ремиссии служат изменения, которые произошли в социальном статусе пациентов. Большая часть пациентов (64,64%) смогли сохранить и улучшить свои семейные отношения, нашли или сохранили работу. Достаточно высокая эффективность по выбранному лечению может свидетельствовать о высоком уровне удовлетворении пациентов качеством терапии. Об этом также говорит субъективная оценка эффективности терапии, рекомендуемой к применению в психотерапевтическом отделении ГБУЗ РБ Краснокамская ЦРБ МР Краснокамский район РБ (около 92,86% случаев в целом положительно относятся к лечению алкогольной зависимости как медикаментозным препаратом так с применения комплексной программы психосоциальной помощи (разработанной программы психосоциальной помощи лицам с алкогольной зависимостью «Точка трезвости»).

Список литературы:

1. Айзенбах-Штангль И. Движение Анонимные Алкоголики / И. Айзенбах-Штангль // Политика в отношении алкоголя и наркотиков: материалы ВОЗ и ООН. - Вопросы наркологии. – 2012. - Внеочередной номер. - С. 47-49.

2. Алкоголь и здоровье населения России 1900-2000: материалы Всероссийского Форума по политике в области общественного здоровья «Алкоголь и здоровье» 1996-1998 г. / под ред. Демина А.К. - М.: Российская ассоциация общественного здоровья. - 2008.- 400 с.

3. Барцалкина В.В. Программа духовного развития в практике лечения алкоголизма / В. В. Барцалкина // Мир психологии и психология в мире. - 2014. - № 14.-С. 14-17.

4. Батищев В.В. 12-шаговые групповые программы в клинике алкоголизма / В.В. Батищев // Вопросы наркологии. – 2017. – № 2. - С. 62-82.

5. Батищев В.В. Основные принципы построения программы терапии зависимостей / В. В. Батищев //Психотерапия сегодня: Материалы III Всероссийской конференции по психотерапии. - М.: Издательство Института психотерапии, 2014. – 756 с.

УДК 36:364.04

Плотников О.А., Прямикова Е.В.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Plotnikov O.A., Pryamikova E.V.

SOLUTION TO THE PROBLEM POPULARIZATION OF HEALTHY

LIFE STYLE AMONG YOUTH OF YEKATERINBURG

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: photosharmel@yandex.ru

Аннотация. В данной статье обоснована актуальность выбранной темы исследования, проведен анализ источников и литературы, обозначена актуальность и цель исследования. Расшифрованы термины и понятия социальной работы с молодёжью. Описаны результаты анкетирования студентов кафедры социальной работы и социологии медицины «Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации».

Annotation. This article substantiates the relevance of the chosen research topic, analyzes the sources and literature, identifies the relevance and purpose of the study. Terms and concepts of social work with youth are deciphered. The results of students of the department of social work and sociology of medicine "Ural State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation" are described in this article.

Ключевые слова: Здоровье молодёжи, формирование здорового образа жизни, популяризация здорового образа жизни.

Key words: Youth health, formation of a healthy lifestyle, popularization of a healthy lifestyle.

Введение

Современное общество устанавливает совершенно новую парадигму мышления, при которой внимание человека должно быть обращено на сохранение и укрепление здоровья, а не на лечение болезней.

В социологии и медицине повышение здорового статуса человека вызвало глубокий интерес к факторам, условиям и средствам популяризации здорового образа жизни по всей продолжительности жизни человека. Проблема изучения физиологического и психологического здоровья молодёжи является наиболее востребованной, т. к. переоценка значимости многих ценностных ориентиров, принятие на себя ответственности за своё здоровье и здоровье близких, за результаты жизнедеятельности скрыты в перспективах молодого человека вести здоровый образ жизни [2].

Здоровье – «это одна из первых значимых потребностей человека, которая определяет способность его к труду и обеспечивает ему гармоничное развитие. Оно есть важная предпосылка к познанию окружающей действительности и к самоутверждению и благополучию человека» [1].

Специфика изучения здорового образа жизни заключается в том, что, несмотря на повышение в последнее время интереса к здоровью личности среди физиологов, врачей, социологов (М.С. Мартынова, А.Г. Зайцев, В.И.

Ильинич, В.Д. Паначев и др.), до сих пор вопрос природы данного феномена остаётся одним из обсуждаемых и требует глубокой теоретико-методологической проработки [3].

Теоретическая основа исследования: научные труды М.Ю. Абросимова, Е.Н. Назарова, Г.К. Зайцева, рассматривающих вопросы здоровья и его составляющих; Т. В. Карасева, Е. С. Садовникова, рассматривающих условия формирования навыков здорового образа жизни.

Актуальность проблемы популяризации здорового образа жизни в молодёжной среде, прежде всего, связана с критической ситуацией физического и духовного состояния молодого поколения. Причинами такого положения могут быть как факторы внешней среды (неблагоприятная экологическая обстановка), так и факторы, которые имеют поведенческую основу: употребления алкоголя, табака и других психоактивных веществ, отсутствие интереса к систематическим занятиям физкультурой, соблюдение правил личной гигиены [5].

Цель исследования – изучить проблемы популяризации здорового образа жизни среди молодёжи города Екатеринбург.

Материалы и методы исследования

На втором этапе проведено анкетирование в молодёжной среде, интерпретированы результаты.

База исследования: Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, выборка испытуемых кафедры социальной работы и социологии медицины. Выборка испытуемых составила 60 человек, это студенты 1-3 курсов в возрасте 17-20 лет. Анкета включала в себя 17 вопросов.

При помощи математической статистики обрабатываются результаты ответов респондентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ респондентов показал, что большинство молодых людей (24 чел., 40%) вкладывают в содержание понятия ЗОЖ отказ от вредных привычек, (15 чел., 25%) – занятия спортом, поддержание оптимальной физической формы. 8 чел. (13,4%) считают, что в это понятие входит отказ от употребления алкоголя, 7 чел. (11,6%) считают, что это правильное питание. И всего 6 студентов (10%) связывают ЗОЖ с соблюдением режима дня.

По мнению 28 респондентов (46,6%), необходимо придерживаться принципов ЗОЖ. Однако 14 человек (23,4%) отметили, что это не самое главное в жизни, остальных 18 респондентов (30%) эта проблема мало волнует. Возможно, это связано с возрастными особенностями молодых людей, так как многих эта проблема особо не коснулась, у них еще нет понимания ценности «здоровья», принципов здорового образа жизни.

Из-за нехватки времени 28 респондентов (46,7%) не придерживаются принципов ЗОЖ, у 12 респондентов (20%) отсутствует необходимое упорство, воля и настойчивость. 9 респондентов (15%) указали на причину материальной трудности и 11 студентов (18,3%) – на отсутствие условий, чтобы соблюдать

принципы ЗОЖ, правильного питания. Среди прочих условий были отмечены следующие: не всегда, получается, сочетать режим труда и отдыха, соблюдать рацион питания, заниматься закаливанием, влияние стрессогенных факторов.

Анализируя следующие ответы, можно сказать, что студенты мало заботятся о своём здоровье. Регулярно занимаются спортом, придерживаются здорового рациона и режима питания всего 21 респондент, что составляет 35% от всего количества принимающих студентов в анкетировании.

Оценивают своё здоровье как хорошее 42 респондента (70%), 7 человек (11,6%) – как удовлетворительное и 11 чел (18,4%) – как слабое. Эти молодые люди либо имеют хронические заболевания, либо часто обращаются к врачам.

По нашему мнению, главными причинами, мешающими придерживаться принципов ЗОЖ, является не недостаток времени, а слабая мотивированность молодых людей и понимание того, что заботится о своём здоровье надо смолоду, недостаточность сформированности волевого компонента. Может быть, это происходит от того, что 70% опрошенных оценивают своё здоровье как хорошее и удовлетворительное, зачем заботится о том, что и так нормально.

Всего лишь 8 респондентов (13,3%) придерживаются здорового рациона и режима питания. В основном к этому числу относятся студенты, которые серьёзно занимаются спортом или соблюдают диету, режим питания по состоянию здоровья. 16 респондентов (26,7%) придерживаются принципов здорового и правильного питания иногда – от случая к случаю. В основном, это девушки и связано это с диетами и похудением. Не обращают внимания на питания 36 чел. (60%). Возможно, это связано с образом студенческой жизни, проживанием в общежитии и естественно нехваткой денежных средств, ну и еще немаловажным фактом как слабой информированностью о влиянии правильного питания на здоровье.

Регулярно занимаются спортом 12 респондентов (20%), 18 (30%) занимаются периодически. И, как мы видим, 50% не занимаются, то есть самое большое, что они делают это посещают занятия физической культуры или участвуют в спортивных массовых мероприятиях, по необходимости среди видов спорта у данных ребят преобладает баскетбол, плавание и тяжелая атлетика у юношей. В основном, систематически занимаются спортом юноши.

Отмечают, что курят 16 респондентов (26,6% от всех опрошенных). Больше всего курят первокурсники – 12 человек (20%). Можно предположить, что на втором и последующих курсах даёт эффект работа педагогов, которые систематически работают по пропаганде ЗОЖ и профилактике вредных привычек, но по прошествии времени всё возвращается «на круги своя».

Отмечают, что редко употребляют алкогольные напитки примерно 20 респондентов (33,3%) и два студента (3,3%) – ежедневно. Не употребляют алкогольные напитки 38 респондентов (63,4%). Никогда не пробовали наркотические и токсические вещества 54 респондента.

Из шести пунктов, описывающих стресс, первое место занимают проблемы с учёбой – эту причину называют 33 респондентов (55%). На втором месте – финансовые трудности, их испытывают 10 респондентов (16,7%). На

третьем месте – проблемы в семье у 9 респондентов (15%). Четвёртое и пятое место связаны с проблемами в коллективе и «одиночеством»; их указали 5 респондентов (8,3%). 3 респондентов указали «другие» причины.

У 10 респондентов (16,6%) присутствуют заболевания. 3 респондента (5%) имеют заболевания желудочно-кишечного тракта и сахарного диабета, 2 студента (3,3%) – сердечно-сосудистые заболевания и также 2 студента (3,3%) имеют проблемы с опорно-двигательным аппаратом.

Основными источниками информации о ЗОЖ 37 студентов (61,7%) называют учебные занятия; средства массовой информации выступают источниками знаний для 23 респондентов (38,3%).

Выводы

Можно заключить, что формирующая работа по популяризации здорового образа жизни среди молодёжи города Екатеринбург дала положительный результат. Студенты стали больше внимания обращать на здоровье, отказались от вредных привычек и стали заниматься регулярно физическими упражнениями, для поддержания своего здоровья. У них появилось стремление быть лучше, стали рассказывать о своих маленьких победах и чувствовать себя намного лучше.

Таким образом, исследование, направление на популяризацию здорового образа жизни среди молодёжи проведенное на заключительном этапе показало, что студенты обзавелись ценностями здоровья и понимания придерживаться принципов ведения ЗОЖ в повседневной жизни.

Программа «Мы за здоровый образ жизни» была дополнена нами некоторыми мероприятиями, в которых мы приняли участие для популяризации здорового образа жизни среди молодёжи города Екатеринбург. Программа формирования ЗОЖ включает в себя следующие направления:

1. «В здоровом теле – здоровый дух» (система профилактических мероприятий по профилактике заболеваний органов дыхания, зрения, пищеварения, опорно-двигательного аппарата);

2. «Мы за здоровый образ жизни» (система мероприятий, направленных на организацию работы по формированию основ здорового образа жизни);

3. «Спорт для всех» (система мероприятий, направленных на организацию работы по развитию физической культуры и спорта среди студентов) и др. [5, 18].

После формирующей работы было проведено повторно анкетирование, которое дал следующие результаты. Большинство молодых людей 38 человек, что составляет 63,3%, стали вкладывать в понятие ЗОЖ более обширное понятие – это и отказ от вредных привычек, и соблюдение режима дня. А 22 человека, что составляет 36,7%, вкладывают в понятие ЗОЖ занятия спортом, поддержание оптимальной физической формы и правильное питание.

На контрольном эксперименте сразу была замечена динамика. У студентов появилось свободное время на соблюдение принципов здорового образа жизни. Ни один из респондентов не отметил, что не хватает времени придерживаться здорового образа жизни из-за нехватки времени. Но зато большинство студентов 40 респондентов (66,7%), отметили, что у них

отсутствует необходимое упорство, воля и настойчивость. Девять респондентов также отметили, что составило 15%, указали на причину материальной трудности и 11 студентов (18,3%) на отсутствие условий, чтобы соблюдать принципы ЗОЖ, правильного питания.

Список литературы:

1. Булыгина И.И. Пропаганда здорового образа жизни как составляющая гражданско-патриотического воспитания / И.И. Булыгина, Е.Н. Гаранина, А.В. Елисеев // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2017. - №4 – С.28-43.

2. Баянова Л.И. Здоровый образ жизни учащихся как составная часть валеологической культуры / Баянова Л.И. // Актуальные проблемы педагогической науки. - 2010. - № 3.- С.121-122.

3. Додонова Л. П. Системный анализ словосочетания «здоровый образ жизни» / Л. П. Додонова // Теория и практика физической культуры. - 2013. - № 3. - С. 22 - 26.

4. Масияускене О. В. Валеология: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего проф. образ. / О. В. Масияускене, Ж. Г. Муравянникова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 251 с.

5. Назарова И.Б. Здоровье занятого населения / И. Б. Назарова. - М.: МАКС- Пресс, 2011. - 526 с.

УДК 159:9.072.433

Плотоненко А.А., Гордеева И.В.

ОСОБЕННОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ НА СТРЕССОВЫЕ СИТУАЦИИ У АКЦЕНТУИРОВАННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Plotonenko A.A., Gordeeva I.V.

PECULIARITIES OF RESPONSE TO STRESS SITUATIONS IN ACCENTED HIGH SCHOOL STUDENTS

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: f.frodo2015@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования особенностей реагирования на стрессовую ситуацию у акцентуированных старшеклассников.

Annotation. The article discusses the peculiarities of stress response in accentuated high school students.

Ключевые слова: акцентуация характера, психологический стресс, копинг-стратегия, ученики старших классов.

Key words: character accentuation, psychological stress, coping-strategy, high school students.

Введение

В школьной программе недостаточно учитываются психологические особенности старшеклассников хотя, как раз они во многом определяют успешность процесса обучения в этот период. В частности, не учитываются особенности старшеклассников с различными типами акцентуаций. Старшие классы – это тот период, когда перед подростком стоят важнейшие в его жизни задачи – сдача экзаменов, выбор дальнейшей профессии и направления жизненного пути, университета. Поэтому, естественно, именно в этот период старшеклассникам приходится сталкиваться с множеством стрессовых ситуаций. И задача педагога, на наш взгляд, заключается не только в хорошей подготовке старшеклассников к сдаче экзаменов, но и в том, чтобы помочь им как можно менее болезненно пройти через этот ответственный период в своей жизни.

Для того чтобы учебный процесс вызывал как можно меньше стресса у акцентуированных старшеклассников, к каждому из них необходим индивидуальный подход. Не зная об особенностях реакции той или иной акцентуации на стрессовую ситуацию, педагог не сможет снизить вероятность появления психологического стресса и при этом повысить уровень успеваемости старшеклассника, не сможет полноценно вовлечь его в учебный процесс. Без этого индивидуального подхода со стороны педагога ученик старших классов не будет чувствовать себя комфортно в процессе обучения, а это, в свою очередь, отрицательно скажется на его успеваемости и желании принимать активное участие в учебном процессе.

Цель исследования – выявить особенности реагирования на стрессовые ситуации у акцентуированных старшеклассников.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили анонимным тестированием среди учеников параллели десятых классов. Общее число респондентов составило 42 ученика десятого класса. Для выявления типа акцентуации старшеклассникам было предложено пройти «Модифицированный опросник для идентификации типов акцентуаций характера у подростков» (МПДО) А.Е. Личко [2]. Определение способов реагирования на стрессовые ситуации было осуществлено с помощью опросника Р. Лазаруса и С. Фолкмана «Способы совладающего поведения» [1]. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием ПО STATISTICA Trial 13. При проведении математической обработки данных использовался коэффициент ранговой корреляции r-Спирмена. Уровень значимости критических значений для данной выборки равен 0,05.

Результаты статьи и их обсуждение

Результаты первого тестирования показали, что в данной выборке

испытуемых самым часто встречающимся типом акцентуации является гипертимный тип (31 %). Юноши и девушки этого типа характеризуются постоянным пребыванием в хорошем настроении и постоянным стремлением к действию и новым впечатлениям. Такие типы акцентуаций, как лабильный (14%), астено-невротический (12%), демонстративный (12%) и интровертированный (10%) также встречаются довольно часто в данной выборке. Реже встречаются сенситивный (7%), тревожно-педантический (7%) и неустойчивый (7%) типы акцентуаций.

Самой часто используемой копинг-стратегией является планирование решения проблемы (40%). Старшеклассники в данной выборке предпочитают преодолевать проблемы за счет рационального оценивания ситуации и последующим поиском возможных вариантов ее решения. Они предпочитают полностью отрицать проблему и игнорировать ее (34%). В стрессовых ситуациях предпочитают дистанцироваться от проблемы, снизить ее значение для себя (28%). Некоторые испытуемые в стрессовой ситуации нацелены на поиск поддержки, внешних ресурсов (15%). Одинаковое количество старшеклассников будут справляться с проблемой через выплеск негативных эмоций и целенаправленного поведения (12%), через сдерживание собственных эмоций и контроль своего поведения (12%), через положительную переоценку ситуации (12%).

Сравнительный анализ особенностей реагирования на стрессовые ситуации и типов акцентуаций характера у старшеклассников показал нам, что старшеклассники с приподнятым эмоциональным фоном в стрессовой ситуации чаще всего будут активно искать решение проблемы (21%). Бороться с проблемой через полное отрицание будут старшеклассники с изменчивым настроением (15%) и высоко впечатлительные старшеклассники с чувством собственной неполноценности (7%). Утомляемые юноши и девушки будут выходить из проблемных ситуаций через полное принятие своей ответственности за случившееся (10%). Старшеклассники, склонные к рассуждениям и нерешительности, предпочитают справляться со стрессовой ситуацией через сдерживание своих эмоций и контролирования своего поведения (7%). Замкнутые и отгороженные от окружающего мира старшеклассники будут дистанцироваться от проблемы (7%). Искать поддержку извне в стрессовой ситуации будут те старшеклассники, у которых была диагностирована высокая потребность во внимании от окружающих (10%). Старшеклассники со слабой силой воли будут стремиться к положительному переосмыслению проблемы (7%).

Статистический анализ показал (таблица), что гипертимные школьники чаще всего используют планирование решения проблемы (p=0,87). Тревожно-педантические старшеклассники будут чаще всего использовать копинг-стратегию самоконтроль (p=0,76), а также у них есть склонность к использованию такой стратегии, как дистанцирование.

Таблица 1

Корреляционные связи акцентуаций характера и реагирования на

Переменные	стрессовые ситуации							
	Дистанцирование	Бегство-избегание	Принятие ответственности	Поиск решения проблемы	Самоконтроль	Поиск социальной поддержки	Конфронтация	Положительная переоценка
Гипертимный	0,17	0,02	0,24	**,87**	0,12	0,38	0,30	0,10
Лабильный	**0,55**	**,77**	,04	0,14	0,33	,13	**0,64**	0,34
Астено-невротический	**0,58**	0,17	**,77**	0,00	**0,70**	**0,45**	0,38	0,38
Сенситивный	0,32	**,72**	0,20	,10	0,33	0,31	**0,52**	0,20
Тревожно-педантический	**,62**	0,10	0,20	,05	**,76**	0,07	,11	0,20
Интровертированный	0,32	**,62**	0,20	0,03	,11	**,54**	0,24	0,20
Демонстративный	0,30	0,26	0,19	0,20	0,20	**,75**	,12	0,19
Неустойчивый	,24	,38	,03	0,18	0,06	0,28	0,04	**,84**

Примечание: значимые корреляционные связи отмечены жирным шрифтом.

Принятие ответственности будут использовать старшеклассники с астено-невротическим типом акцентуации (p=0,77). Также такие старшеклассники будут иметь склонность к использованию дистанцирования (p=0,58), самоконтроля (p=0,70) и поиска социальной поддержки (p=0,45) в стрессовых ситуациях. Использовать бегство-избегание в стрессовых ситуациях будут старшеклассники с лабильным (p=0,77) и сенситивным типом акцентуации (p=0,72). Старшеклассники с лабильным типом акцентуации также имеют склонность использовать такие копинг-стратегии, как дистанцирование (p=0,55) и конфронтация (p=0,64), а с сенситивным – к использованию конфронтации (p=0,52). Демонстративные старшеклассники чаще всего будут использовать поиск социальной поддержки (p=0,75), а юноши и девушки с неустойчивым типом акцентуации чаще предпочитают использовать положительную переоценку (p=0,84). Старшеклассники с инвертированным типом акцентуации будут чаще использовать такие копинг-стратегии, как бегство-избегание (p=0,62) и поиск социальной поддержки (p=0,54).

Выводы

Старшеклассники с гипертимным типом акцентуации чаще всего используют копинг-стратегию «Поиск решения проблемы», в то время как астено-невротические старшеклассники предпочитают использовать такую

копинг-стратегию, как «Принятие ответственности». Старшеклассникам с сенситивным и лабильным типом акцентуаций удобнее реагировать на стрессовую ситуацию с помощью использования копинг-стратегии «Бегство-избегание». Юноши и девушки с тревожно-педантическим типом акцентуации предпочитают использовать копинг-стратегию «Самоконтроль» для решения проблем. Интровертированные старшеклассники используют копинг-стратегию «Дистанцирование». Старшеклассники с демонстративным типом акцентуации чаще всего используют копинг-стратегию «Поиск социальной поддержки», а неустойчивые юноши и девушки – «Положительную переоценку».

Список литературы:

1. Водопьянова Н. Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова. — СПб.: Питер, 2009. – 336 с.

2. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков / А.Е. Личко. - Изд. 2-е доп. и перераб. Л.: Медицина, 2013. – 256с.

УДК 159:9.07

Попова К.А., Носкова М.В.

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Popova K.A., Noskova M. V.

NEURO-PSYCHIC STABILITY OF STUDENTS IN THE MEDICAL UNIVERSITY

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Kris25.popova25@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются нервно-психическая устойчивость студентов медицинского вуза, а также факторы, которые на это влияют. Приведены результаты исследования на определение уровня нервно-психической устойчивости и саморегуляции у будущих врачей.

Annotation. In the article neuro-psychic stability of students in the medical university and factors which affect it are considered. The results of the research on the definition of the level of neuro-psychic stability and self-regulation in future doctors are presented.

Ключевые слова: нервно-психическая устойчивость, студент, медицинский вуз.

Key words: neuro-psychic stability, student, medical university.

Введение

На сегодняшний день нервно-психическая устойчивость молодежи является одной из актуальных и часто обсуждаемых проблем. Каждый студент индивидуален и соответственно по-разному реагирует на внешние раздражители. Например, даже незначительное огорчение способно у одних людей снизить самооценку или повлиять на работоспособность, как другие спокойно преодолевают испытания без ощутимого ущерба для собственной эффективности или самочувствия.

Нервно-психическая устойчивость тесно связана с профессией врача и относится к деятельности «человек-человек». Врачам часто приходится оказываться в стрессовых ситуациях. Поэтому им необходимо уметь совладать с собой для того чтобы выполнять свою врачебную деятельность на высоком уровне. Нельзя не отметить, что профессия врача – эмоционально напряженная профессия, так как связана с коммуникацией в диаде «врач-пациент». Было проведено исследование, в котором показано, что медики занимают второе место по степени стрессогенности. Причем к стрессогенным специальностям относят не только хирургов и врачей скорой помощи, но и участковых врачей [1]. Это исследование очень важно по отношению к медицинскому персоналу, так как «ценой ошибки» в их деятельности нередко является человеческая жизнь. Врачи вынуждены в силу специфики своей деятельности сталкиваться с человеческими страданиями, и обязаны брать на себя повышенную ответственность за жизнь и здоровье своих пациентов [2].

Но, конечно же, опыт и навыки приходят к врачам с годами, а умения и знания закладываются еще в процессе учебной деятельности в вузе. Уже на младших курсах студенты медицинских вузов находятся в различных стрессовых ситуациях. А причинами могут служить:

– большой объем новой учебной информации, которую студент получает с первых дней, и ему необходимо ее понимать и быстро перерабатывать;

– новый коллектив и новая атмосфера. Ведь далеко не каждый человек может быстро адаптироваться и принять то, что находится вокруг него;

– отношения с преподавателями;

– множество сложных и объемных зачетов, экзаменов – это также является одним из важнейших препятствий.

Нервно-психическая устойчивость представляет собой свойство характеризующую личность в процессе деятельности, эмоциональные механизмы которого, взаимодействуя друг с другом. Они ведут к успешности в достижении поставленных целей.

К личностным факторам нервно-психической устойчивости студента медицинского университета мы относим *отношение к самому себе и к происходящим ситуациям*: позитивное видение этого мира, несмотря на сложные жизненные ситуации; отсутствие агрессивности; доверие к окружающему миру; общительность; терпимость по отношению к другим

людям; чувство сопричастности к обществу; *личностное сознание*: веру (в достижение поставленной цели, религия, вера в свои идеи); управление собственной жизнью, а главное контроль над своими эмоциями; *эмоциональность и проявление чувств*: преобладание позитивного настроя; успешную самореализацию; чувства радости от взаимодействия с другими людьми; *жизненный опыт и познание*: принятие каких – либо жизненных ситуаций и способность прогнозировать ход событий; структурированность жизненного опыта в процессе преодоления стрессовых обстоятельств; *деятельность и способы поведения*: активная жизненная позиция; применение продуктивных способов преодоления сложных ситуаций.

Перечисленные факторы положительно влияют на нервно-психическую устойчивость в профессиональном становлении будущего врача. Их наличие формирует благоприятное поведение в процессе профессиональной деятельности и личного развития. Данные качества помогают противостоять им в процессе жизненных сложностей, неблагоприятных стечений обстоятельств, при этом сохранять здоровье и эффективно выполнять деятельность. В противном случае появляются признаки апатии, уныния, депрессивных состояний, чрезмерной тревожности.

Исходя из теоретической разработанности, мы определили *проблему исследования* – каков уровень нервно-психической устойчивости и саморегуляции поведения у будущих врачей. Актуальность данной проблемы обусловила выбор темы научной статьи.

Цель исследования – выявить уровень нервно-психической устойчивости и стили саморегуляции поведения студентов медицинского вуза.

Научная новизна исследования:

- показана роль нервно-психической устойчивости студентов медицинского вуза;
- выделены факторы нервно-психической устойчивости обучающихся, влияющие на личностное развитие и учебную деятельность;
- показаны уровни нервно-психической устойчивости и уровни показателей саморегуляции поведения будущих врачей.

Гипотеза исследования: на нервно-психическую устойчивость влияют показатели саморегуляции поведения студентов (планирование, моделирование, программирование, оценивания результатов, гибкость, а также общий уровень саморегуляции).

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие студенты 1-го курса лечебно-профилактического и педиатрического факультетов Уральского государственного медицинского университета. Общая выборка составила 62 человека, из них 27% юношей и 73% девушек, средний возраст участников составил 18,1 $\pm$0,8 лет. В качестве психодиагностического инструментария были выбраны методики: «Анкета оценки нервно-психической устойчивости «Прогноз-2» Ю. Рыбникова [3] и опросник «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросановой [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов на выявление уровня нервно-психической устойчивости (НПУ) показал, что у большинства студентов (48,4%) превалирует удовлетворительный уровень, 22,6% обучающихся имеют средний (хороший) уровень. У 22,6% участников проявляется низкий уровень и лишь 6,4% будущих врачей продемонстрировали высокий уровень.

Низкий уровень НПУ означает, что у студентов могут проявляться нервные срывы, склонность к нарушениям психической деятельности при умственных и психических нагрузках. Высокий уровень НПУ показывает, что у обучающихся низкая вероятность нервно-психических срывов, адекватная самооценка и оценка окружающей действительности. Необходимо обратить внимание, что у 22,6% студентов наблюдается неблагоприятный прогноз.

Результаты стилей саморегуляции поведения студентов представлены на рисунке 1.

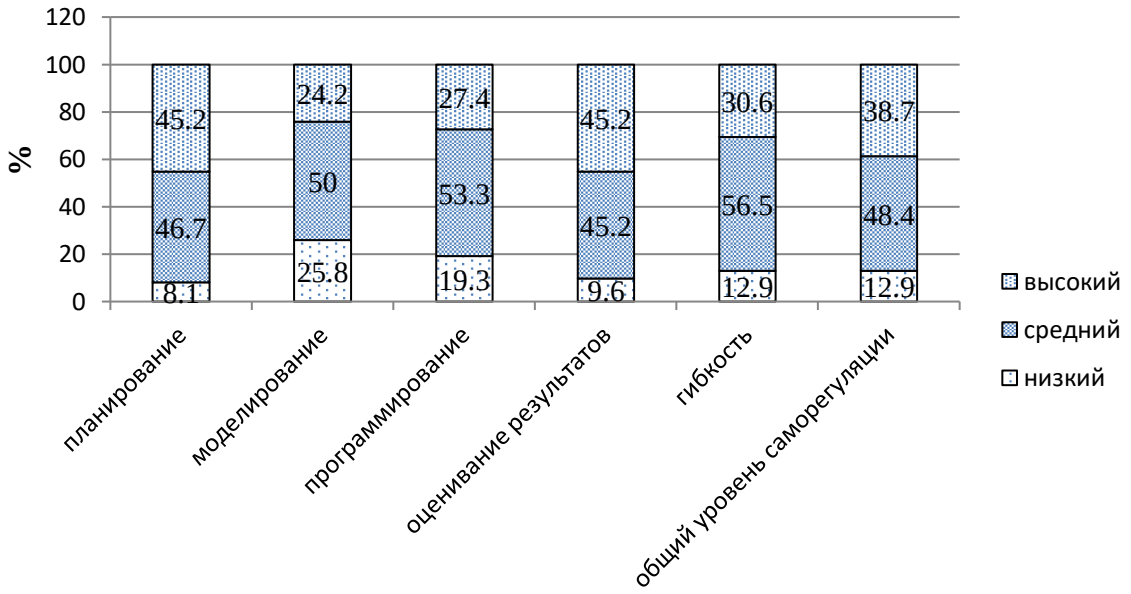


Рис. 1. Процентное соотношение показателей саморегуляции поведения студентов

Из рис. 1 видно, что преобладает средний уровень показателей планирования, моделирования, программирования, оценивания результатов, гибкость, а также общий уровень саморегуляции. Высокий уровень показателя «планирование» обозначает, что у студентов сформированы потребности в осознанном планировании деятельности, они умеют ставить цели. Студенты, показавшие низкий уровень планирования, не умеют четко ставить цели, определять задачи, деятельность характеризуется хаотичностью и ситуативностью. Делают сразу несколько дел, но не доводят их до конца. Высокие показатели у студентов по шкале «моделирование» означают, что они могут определять важные дела, расставлять их по приоритетам, тем самым

достигать цель. Низкий уровень моделирования может привести к неадекватности оценки внутренних условий и внешних обстоятельств. Часто возникают проблемы в определении цели и алгоритмах действий. Не всегда могут заметить изменения ситуации, что приводит к неудачам.

При высоком уровне показателя «программирование» характеризует студентов способных обдумывать и продумывать способы своих действий и поведения, детализировать их. Программирование необходимо для достижения поставленных целей, оно дает возможность подкорректировать свою деятельность. Низкие же результаты свидетельствуют о неумении и нежелании человека продумывать последовательность своих действий. Студенты действуют путем проб и ошибок под влиянием момента, импульсивно.

Высокий уровень по шкале «Оценивание результатов» указывают на сформированность и устойчивость критериев оценки результатов. Видят свои ошибки и стараются в последствие их не допускать. При низком уровне сформированности этого показателя, студенты не видят своих ошибок, некритичны к своим действиям, что приводит к ухудшению состояния и ухудшению качества результата.

Гибкость показывает уровень сформированности способности перестраивать, вносить коррекцию в систему саморегуляции при изменении внешних и внутренних условий.

Что касается общего уровня саморегуляции, то он показывает общий уровень сформированности индивидуальной системы осознанной саморегуляции произвольной активности человека. Студенты, продемонстрировавшие высокий уровень общей саморегуляции, самостоятельны, адекватно и гибко реагируют на изменение условий, ситуаций. Умеют ставить цели и стремятся ее достижению. Легко овладевают новой деятельностью.

Выводы:

1. Нервно-психическая устойчивость и стили саморегуляции поведения студентов медицинского вуза, безусловно, актуальна в медицинском образовании.

2. На основании проведенного исследования, можно сказать, что у студентов медицинского вуза преобладает благоприятный прогноз нервно-психической устойчивости, а также преобладает средний уровень показателей планирования, моделирования, программирования, оценивания результатов, гибкость, а также средний уровень общей саморегуляции.

3. Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты могут послужить разработке тренинга по повышению психической устойчивости и саморегуляции поведения будущих врачей, проведению мастер-классов.

Список литературы:

1. Свергун О.Ю. «Профессиональное выгорание – проблема личная или организационная? / О.Ю. Свергун // Главная медицинская сестра. – 2013. – № 2. – С. 113 – 123.

2. Бозыкова А.Н. Нервно-психическая устойчивость врачей – терапевтов и фтизиатров в Республике Хакасия / А.Н. Бозыкова, Т.В. Пфау // PEM: Psychology. Educology. Medicine. – 2013. – №1–2. – С. 75–79.

3. Рыбников В.Ю. Экспресс-методика «Прогноз-2» для оценки нервно-психической неустойчивости кандидатов на учебу в ВУЗ / В.Ю. Рыбников // Тез. докл. на I всеарм. совещании. М.: Воениздат. – 1990. – С. 132-135.

4. Моросанова В.И. Индивидуальный стиль саморегуляции в произвольной активности человека / В.И. Моросанова // Психол. журн. – 1995. – № 4. – С. 2635.

УДК 159:9.072.43

Пякина Ю.Н., Вершинина Т.С.

ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ И ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ: НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pyakina, Y.N., Vershinina, T.S.

DETERMINATION OF MENTAL NERVOUS-PSYHIC TENSION AND INTERNET ADDICTION: ON THE EXAMPLE OF PUPILS OF THE FIRST YEAR

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: pyakinaula@mail.ru

Аннотация. В данной статье представлено пилотное исследование детерминированности нервно-психической напряженности и интернет-зависисмости у студентов-первокурсников.

Annotation. This article presents a pilot study of the determination of neuro-psychic tension and Internet addiction among students of first-year students.

Ключевые слова: детерминированность, нервно-психическая напряженность, интернет-зависимость.

Key words: determination, neuro-psychic tension, Internet addiction.

Введение

Вследствие прогрессирующей гаджетизации современного поколения, с одной стороны, увеличивающей количество скоростных программ общения, с

другой, - снижающей непосредственную коммуникацию, в обществе возникает такой патологический феномен, как интернет-зависимость, который приводит к различным формам девиантного поведения. В их числе нарушение социализации и социальной адаптации молодежи, развития коммуникативных навыков; различные расстройства структурной организации личности, снижение культурного уровня молодого поколения. Одна из причин актуальности изучения данного явления заключается в том, что социум лишается высокоспециализированных трудовых кадров, так как зависимость от Интернета значительно снижает мозговую активность, а имея широкое распространение на данный момент, подтверждает необходимость выявления зависимых личностей, изучение специфики их психологических характеристик.

В широком понимании, интернет-зависимость (Internet addiction) определяется как «нехимическая зависимость от пользования Интернетом» (Griffits, 1996). Это "навязчивое желание войти в Интернет, находясь off-line, и неспособность выйти из Интернета, будучи on-line" (Жичкина А. Социально-психологические аспекты общения в Интернете, 1999).

Современная литература не даёт единого определения «интернет-зависимости», не присуждает ей статуса официального диагноза, однако освещает некоторые аддикции, касающиеся данного психологического феномена (контроль времени, проводимого в Интернете, лабильность настроения в процессе пользования Интернетом), отмечая, что интернет-зависимость часто является как симптомом, так и результатом личностных проблем (депрессия, трудности в общении).

В данном исследовании интернет-зависимость рассматривается как разновидность технологических зависимостей, формирующихся на базе различных форм использования Интернета в соответствии с динамикой, свойственной аддиктивному процессу за счет смещения целей аддиктивно-предрасположенной личности в виртуальную реальность для восполнения недостающих сфер жизни путем создания идеализированной виртуальной личности и замещения реальной жизнедеятельности «компьютерной».

Обсуждение данного феномена началось в 1994 г., с разработки и размещения на web-сайте специального опросника, на который вскоре было получено почти 500 ответов (автор К. Янг), 400 респондентов были признаны, согласно выбранному критерию, интернет-зависимыми людьми. В 1997-1999 гг. были созданы исследовательские и консультативно-психотерапевтические web-службы по проблематике IAD (Internet addiction). В 1998-1999 гг. опубликованы первые монографии по данной проблеме.

Цель исследования - выявление детерминированности нервно-психической напряженности и интернет-зависимости у студентов-первокурсников было проведено пилотное исследование.

Анализ существующих источников по данной проблеме позволил установить, что психологическое развитие студента на этапе адаптации к новой форме учебного процесса (регулярная пространственная лабильность, повышенный уровень требуемой дисциплины) носит критический характер,

выражающийся в развитии внутреннего конфликта между личностью студента и предлагаемыми социальными ролями. В свою очередь, это столкновение сменяется кризисом интимности вкупе с формированием психологической изоляции[2].

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 43 студента I курса ФГБОУ ВПО Уральского государственного медицинского университета и ФГБОУ ВПО Воронежского государственного университета (27 студентов медико-профилактического факультета УГМУ и 16 студентов факультета медицинской биохимии ВГУ). Из них 45% юношей и 55% девушек. Средний возраст составляет 18,4 года.

Для решения задач в рамках пилотного исследования были использованы следующие методы:

- наблюдение, ранжирование, методы статистической обработки.
- тестирование (методики К. Янг, В.В. Бойко).

В ходе исследования использовались методика диагностики интернет-зависимости Кимберли Янг, состоящая из 20 вопросов; методика диагностики уровня «эмоционального выгорания» В.В. Бойко, состоящая из 84 вопросов[3,4]. Выбор данных методических разработок заключается в их взаимной «сочетаемости», так как проблема «эмоционального выгорания» как стратегия защитного поведения, у современной молодежи носит природу зависимости, в частности, интернет-зависимости[5].

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов показал, что подавляющая часть испытуемых является обычными пользователями сети Интернет (63%), то есть пользуются виртуальным пространством в целях необходимости.

Но для 37% обучающихся Интернет занимает значимую позицию в жизни, студенты зачастую превышают лимит времени в сети, пренебрегая реальными занятиями (общение с родителями, помощь по дому, саморазвитие и т.д.), чем вызывают массу недовольств у окружающих, что свидетельствует об отсутствии самоконтроля.

У респондентов, демонстрирующих интернет - зависимость, дополнительно было проведено исследование на выявление синдрома «эмоционального выгорания». Результаты методики показали, что у подавляющего числа студентов преобладает фаза «Истощение» (44%), характеризующаяся эмоциональным дефицитом, личностной отстраненностью, выражающимися в общем снижении энергетического тонуса, ослабление нервной системы[5].

Фаза «Резистентность» выявлена у 31% респондентов. Для данного показателя характерны: стремление человека к психологическому комфорту посредством сопротивления внешним обстоятельствам (учебному процессу), «неадекватное избирательное эмоциональное реагирование», то есть выборочное исполнение требуемого от окружающих, интерпретируемое как неуважение к их личности (переход в плоскость нравственности); симптом

«расширения сферы экономии эмоций» – постепенного замыкания, начинающегося по градации от учебного заведения до дома[8].

Фаза «Напряжение» доминирует лишь у 25% студентов. Это состояние выступает предшествующим этапом, запускающим механизм «эмоционального выгорания». Характеризуется симптомом «переживания психотравмирующих обстоятельств», постоянной неудовлетворенностью собой, в результате которой действует механизм «эмоционального переноса» – энергия эмоций направляется не столько вовне, сколько на себя симптомом «загнанности в клетку», возникающего в результате проявления беспомощности к психотравмирующим обстоятельствам[3].

В результате сопоставления данных по результатам пилотного исследования, мы предположили, что респонденты, демонстрирующие патологическую зависимость от Интернета, состоят в фазе «Истощение», что свидетельствует о безусловной детерминированности нервно-психологической напряженности и интернет-зависимости. Для этих студентов характерны такие показатели, как повышенный уровень тревожности, раздражительности, агрессии; апатия, нервозность, хронические депрессивность и усталость; сравнительно низкие показатели самодисциплины, уверенности в себе, мотивационной способности к учебному процессу, стрессоустойчивости.

Выводы

Данное пилотное исследование нуждается в продолжении, расширенной разработке профилактических мер. Проведение более масштабного исследования на выявление причинно-следственной связи между интернет-зависимостью и синдромом «эмоционального выгорания» с привлечением студентов различных возрастных групп позволит классифицировать и выявить этапы формирования интернет-зависимости для определения способности к контролю интернет-зависимости и степени влияния различных социальных факторов на её формирование.

Список литературы:

1. Psyker. Интернет-зависимость // HR–Portal. Сообщество и публикации. — 2005. [Электронный ресурс]. URL: http://hr-portal.ru/article/internet-zavisimost/ (дата обращения: 26.02.2019).

2. Алексеенко В.В. Интернет-зависимость и эмоционально-волевая сфера личности студентов / В.В. Алексеенко // eLIBRARY.ru: научная электронная библиотека — 2013. [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=22559615/ (дата обращения: 03.03.2019).

3. Глинянников Ю. Методика диагностики уровня "Эмоционального выгорания" В.В. Бойко / Ю. Глинянников // Психологи на b17.ru — 2012. [Электронный ресурс]. URL: http://www.b17.ru/article/4338/ (дата обращения: 06.03.2019).

4. Кимберли Янг. Тест на интернет-зависимость // Михайлов М.А. — 2015. [Электронный ресурс]. URL: http://doctormikhailov.ru/prover-sebya-1/article_post/test-kimberli-yang-na-internet-zavisimost/ (дата обращения: 06.03.2019).

5. Global Look Press // MEDdaily. — 26.05.2016. [Электронный ресурс]. URL: http://meddaily.ru/article/26May2016/intern_vigorann/
(дата обращения: 02.03.2019).
6. Интернет - зависимость // Информационный портал о профилактике и лечении аддикции. — 2016. [Электронный ресурс]. URL: http://netaddiction.ru/481/ (дата обращения: 02.03.2019).
7.Шалагинова К.С. Профилактика Интернет-зависимости у студентов / К.С. Шалагинова // Учебные материалы. — 2009. [Электронный ресурс]. URL: https://works.doklad.ru/view/y51lCqaViEI.html/
(дата обращения: 27.02.2019).
8. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других / В.В. Бойко // А. Я. Психология. [Электронный ресурс]. URL: http://azps.ru/list/107.html/ (дата обращения: 25.02.2019).

УДК 159:922

Ражева В.С.

СРАВНЕНИЕ ЦЕННОСТНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Кафедра клинической психологии и психотерапии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Razheva V.S.

COMPARE OF VALUABILITY OF ELEMENTS EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL ACTIVITY OF STUDENTS OF PSYCHOLOGICAL AND TECHNICAL SPECIALTIES

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia Federation

E-mail: nikrs29@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены различия ценностности элементов деятельности у студентов технических и психологических направлений обучения. Полученные результаты могут быть использованы в целях улучшения качества образования и усовершенствования учебного процесса при помощи использования различных подходов к обучению студентов определенных специальностей.

Annotation. In this article, differences in the value of the elements of activity among students in several areas of study (technical, creative and psychological specialties) are considered. The obtained results can be used to improve the quality of education and improve the learning process by using different approaches to teaching

students of certain specialties.

Ключевые слова: ценности, ценностные ориентации, профессиональные ценности, профессионально-статусные ценности, образовательная деятельность.

Key words: values, value orientations, professional values, professional-status values, educational activity.

Введение

В условиях постоянно меняющегося мира достаточно сложно построить систему образования так, чтобы обучение было наиболее продуктивным. Изучение ценностности различных элементов у студентов способствует адекватной перестройке некоторых частей учебного процесса и формированию здоровой атмосферы для развития. Готовность человека к профессиональной деятельности традиционно определяется тем, что он знает и умеет. В процессе обучения происходит смена приоритетов и жизненных ориентиров. Таким образом, профессиональное обучение безусловно влияет на личность студента, а конкретно на его ценности.

Возникновение ценностей связывают с предметами, их свойствами, нацеленными на удовлетворение потребностей личности и общества. Они могут выступать как суждения, связанные с оценкой предметов и явлений, как со стороны личности, так и общества. Ценностная сфера личности становится определенным ориентиром в осмыслении поведения, регулирующим деятельность человека, в том числе и профессиональную. Ценности профессиональной деятельности – это смыслообразующая основа, которая определяет значение профессии [2].

Эффективность формирования профессиональной компетентности студента зависит от того, как личность в процессе профессионального развития выстраивает свою систему ценностей, соотношение внешних требований профессии, профессионального сообщества и своего внутреннего мира. Ценности – идеальные цели общества, социальных групп или личности. Ценности задают направление действиям и помыслам людей, служат эталонами для оценки и сравнения желаемого и действительного [4].

Учебно-профессиональная деятельность – это психическая и физическая активность, направленная на профессиональное становление как одну из сторон личностного развития индивида. Профессиональная обусловленность деятельности студента связана с тем типом задач, которые характерны для данной профессии: гуманитарные, технические, физические и другие. Типы решаемых задач определяются профилем факультета [1]. Таким образом, ценности личности безусловно влияют на мотивацию к учебно-профессиональной деятельности.

Цель исследования – сравнение ценностных ориентаций студентов психологических и технических специальностей.

Материалы и методы исследования

Для исследования ценностности элементов учебно-профессиональной

деятельности в зависимости от направления обучения нами были использованы такие методики как «Тест смысложизненных ориентаций» Д. А. Леонтьева, «Измерение потребности в достижении успеха у студентов» и авторский опросник для сравнения отношения к различным конкретным ценностям. Была подобрана группа из 42 человек в возрасте от 18 до 23 лет, из них 21 человек обучается по психологическому направлению, 21 по техническому.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе были изучены особенности проявления смысложизненных ориентаций у студентов технической и психологической направленности. Результаты представлены на рисунке 1. По шкале «Результаты жизни» наибольшее значение наблюдается у представителей психологической специальности (средний балл 42,25). Баллы по этой шкале отражают оценку пройденного отрезка жизни, ощущение того, насколько продуктивна и осмысленна была прожитая ее часть[5]. Числовые показатели по остальным шкалам являются средними как у технических, так и у психологических специальностей. Это говорит о том, что несмотря на некоторые отличия, большая часть результатов все же не выходит за рамки среднестатистической нормы. Таким образом, статистически значимые различия между смысложизненными ориентациями студентов разных специальностей не обнаружены.

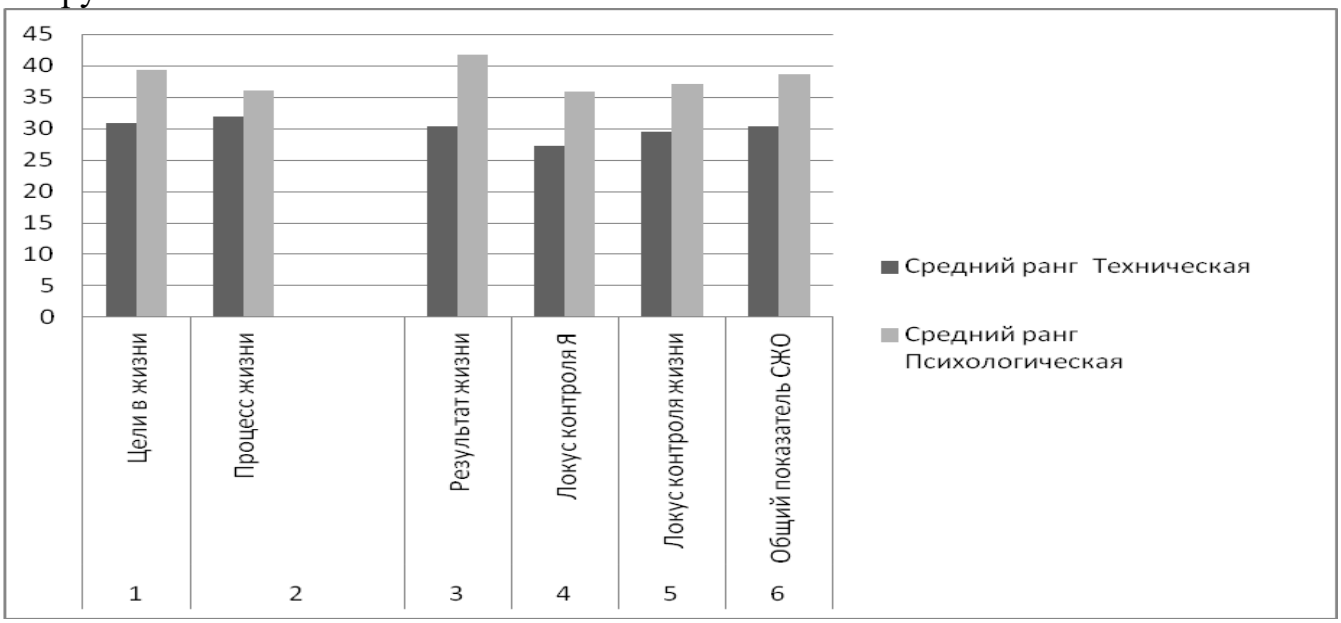


Рис.1. Показатели смысложизненных ориентаций у студентов технической и психологической направленности

На основе результатов авторской методики мы можем сделать вывод, что различия между группами студентов разных специальностей есть далеко не по всем ценностям. Так для студентов технических специальностей финансовое вознаграждение оказалось важнее, чем моральное удовлетворение. Представители технических и психологических специальностей одинаково сильно заинтересованы в получении диплома больше, чем в получении

практических навыков. Так же мы с интересом отметили расположенность психологов к использованию любых методов, а не только методов в рамках моральных принципов.

Подсчет средних значений по каждому критерию дал нам более детальную картину (таблица). Так, например, психологи ценят семейные ценности больше чем карьерный рост. Студенты психологического и технического направления считают практику более интересной чем лекции, а также склоняются к неформальгному общению.

Представители обеих специальностей сошлись во мнении, что лучше заниматься в небольшой группе, а частая смена деятельности предпочтительнее, чем примерно одинаковый формат работы. Для студентов психологических направлений профессия важна в качестве самореализации, а не источника дохода.

Таблица 1

Средние показатели ценностных ориентаций у студентов технической и психологической направленности

Ценностность	Среднее по специальности обучения	
	Психологическая	Техническая
Финансовое вознаграждение	3,48	4,10
Моральное удовлетворение	4,52	3,90
Карьерный рост	3,00	3,71
Семейные ценности	5,00	4,29
Частая смена деятельности	5,00	5,05
Ценность одинакового формата занятий	3,00	2,95
Предпочитаемый формат учебы – лекции	2,52	2,48
Предпочитаемый формат учебы – практика	5,48	5,52
Ориентация на неформальное общение	5,76	5,71
«Неформальное общение» – это плохо	2,24	2,29
Предпочтение небольшой группы	5,52	5,38
Предпочтение большой группы	1,62	2,62
Профессия как самореализация	5,62	4,76
Профессия как доход	2,38	3,24
Использование любых методов в профессиональной деятельности	4,76	3,14
Использование методов в профессиональной деятельности только в рамках моральных принципов	3,24	4,86

Выводы

Наше исследование позволяет утверждать, что отношение студентов психологических и технических специальностей к одним и тем же ценностным элементам не значительно отличается. В ходе данного исследования было выявлено, что некоторые ценности различаются у студентов психологического и технического направлений. Мы не можем утверждать является это приобретенным качеством или же данные различия были заметны еще до поступления в ВУЗ и влияли на выбор специальности. Таким образом, развитие данного исследования может происходить в направлении определения соотношения ценностных ориентаций личности, влияющих на выбор профессии и формирующихся в процессе обучения и профессиональной деятельности.

Список литературы:

1. Васильева Л.А. Ценностные ориентации как фактор формирования профессиональной компетентности студентов колледжа / Л.А. Васильева // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. III междунар. науч.-практ. конф. № 3. – Новосибирск: СибАК, 2010.

2. Зубакова Н.П. Влияние ценностных ориентиров на мотивацию профессиональной деятельности студентов-парикмахеров / Н.П. Зубакова // Молодой ученый. – 2016. – №21. – С. 815-817. – URL https://moluch.ru/archive/125/34773/ (дата обращения: 10.01.2018).

3. Косырев В.Н. Отчуждение учебного труда студента / В.Н. Косырев // Высшее образование в России. – 2009. – №11. – С. 138-143.

4. Крысько В.Г. Социальная психология: Курс лекций / В.Г. Крысько. – 3-е изд. – М.: Омега-Л, 2006. – 352 с.

5. Леонтьев Д.А. Методика смысложизненных ориентаций / Д.А. Леонтьев // https://psycabi.net/testy/256-test-smyslozhiznennye-orientatsii-metodika-szho-d-a-leontev

УДК 159:922

Ражева В.С., Фадеева Т.М., Носкова М.В.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Razheva V.S., Fadeeva T.M., Noskova M.V.

PSYCHOLOGICAL AND EDUCATIONAL PREVENTION OF CONFLICT BEHAVIOR IN PRESCHOOL CHILDREN

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia Federation

Email: nikrs29@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены особенности детского поведения в конфликтных ситуациях в дошкольном возрасте. Полученные результаты могут быть использованы для создания программ по улучшению эмоционального фона в группе и снижения общей агрессивности.

Annotation. In this article describes features of child behavior in conflict situations in preschool age. The results can be used to create programs to improve the emotional background of the group and reducing overall aggressiveness.

Ключевые слова: конфликтное поведение, дошкольный возраст, профилактика, психолого-педагогическая профилактика

Key words: conflict behavior, preschool age, prevention, psycho-educational prevention

Введение

Особенности поведения детей дошкольного возраста в различных конфликтных ситуациях, его готовность или неготовность управлять ими, начинают формироваться и вырабатываться в детском возрасте. Конфликтное поведение дошкольника начинается с его представления о конфликте. Многие психологи отмечают, что дошкольный возраст – ответственный этап в воспитании ребенка. Именно он и является возрастом начального становления личности, когда происходит формирование важных качеств ребенка, проявляются особенности коллективных взаимоотношений, общения со сверстниками.

Отечественные исследователи, Я.Л. Коломинский и Б.П. Жизневский, указали, что в дошкольном возрасте основными причинами конфликтов являются: «повод выбора общей темы игры», «повод состава участников игры», «из-за ролей», «из-за игрушек», «по поводу сюжета игры», «по поводу правильности игровых действий» [1]. Кроме того, причиной конфликтности могут выступать неадекватный стиль родительского воспитания, асоциальный пример родителя.

Психологические особенности конфликта и конфликтного поведения у детей дошкольного возраста имеет ряд психологических особенностей. В качестве таких особенностей можно выделить: формирование самосознания, развитие эмоционально-волевой сферы и темперамента, а также ведущую деятельность ребенка-дошкольника – игровую. Формирование у детей-дошкольников готовности к позитивному разрешению конфликтов напрямую зависит от личностно-ориентированного подхода взрослых к ребенку, от приобщения его к культурным ценностям, литературе, искусству.

Существует большое количество психолого-педагогических мер по предупреждению конфликтного поведения, когда оно еще не проявилось в полной мере, однако для того, чтобы работа была эффективной, необходимо комплексное воздействие на ребенка.

Цель исследования – выявление уровня конфликтности детей среднего дошкольного возраста, разработка мероприятий психолого-педагогической профилактики по снижению агрессии и управления конфликтным поведением.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Муниципального дошкольного образовательного автономного учреждения «Детский сад № 584» г. Екатеринбурга. Всего участвовало 7 детей старшей дошкольной группы в возрасте 5-6 лет. Были отобраны дети с признаками высокого уровня конфликтности и агрессивности. Кроме того, в диагностике участвовало двое детей, у которых данные признаки были снижены. Экспериментальная группа характеризуется активностью, низкой степенью застенчивости, дети быстро включились в работу. В ходе беседы с воспитателем группы было выявлено, что выбранные дети часто конфликтуют с другими детьми.

В ходе проведения эмпирического исследования для достижения поставленных задач использовались следующие методики: методика «Кактус» М.А. Панфиловой [2] , методика «Картинки» Е.О. Смирновой [3], метод беседы и метод наблюдения.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе беседы с воспитателем было установлено, что в группе преобладает высокий уровень психоэмоционального напряжения детей, также проявлялась физическая агрессия. Однако, не в прямом виде, а в косвенном. В целом можно отметить высокий уровень конфликтности среди исследуемых детей и тенденцию к ее дальнейшему развитию. Умение позитивно решать конфликты практически неразвито, что ведет к учащению возникновения конфликтных ситуаций. При недостаточном внимании родителей и педагогов, дальнейший прогноз может быть неблагоприятным.

Исходя из проведенного наблюдения у 78% детей наблюдается высокий уровень интенсивности взаимодействия со сверстниками. Наблюдая за дошкольниками в игре, повседневной жизни, можно прийти к выводу, что большинство детей не умеют выражать свои эмоции, а также правильно оценивать и трактовать эмоции других детей. Это является существенным барьером в установлении доброжелательных взаимоотношений и умении конструктивно общаться. Из всех эмоциональных состояний дети быстрее и точнее определяют радость, восхищение, веселье и затрудняются в определении испуга и удивления.

Довольно успешно дети 5–6 лет воспринимают экспрессию гневного, рассерженного человека. Следует подчеркнуть, что у детей старшего дошкольного возраста уже есть обобщенные представления о способах выражения эмпатии (оказания помощи, сочувствия). Такие выводы можно сделать из проведённого наблюдения по критериям понимание эмоций сверстников и проявление сочувствия по отношению к другим детям. У 43,5% детей был выявлен средний уровень, а у 56,5 % низкий уровень понимания эмоций сверстников.

Исходя из результатов методики незаконченных рассказов можно сказать,

что первый уровень эмпатии(ребёнок понимает наличную ситуацию, проявляет адекватные чувства, выражает стремление к содействию) свойствен только 32,1% детей, в то время как типичным для детей оказался второй уровень развития(ребёнок понимает происходящие события, ограничивается лишь проявлением эмоциональной отзывчивости, то есть идентифицирует наблюдаемые чувства, однако отказывается от активного взаимодействия) – 67,9%. Наименьшее количество было дано на вопросы, отражающие ситуации, часто выпадающие из воспитательной работы. Дети не всегда понимают, что можно не только сочувствовать и сопереживать сверстнику, но и радоваться за него.

Нами были разработаны меры психолого-педагогической профилактики по снижению и управлению конфликтным поведение у детей:

- осуществление психопрофилактических мероприятий комплексно, т.е. задействуются все направления работы практического психолога-педагога, предполагается совместная деятельность воспитателей, психологов и родителей;
- психолого-педагогическая профилактика в дошкольных образовательных учреждениях должна осуществляться непрерывно, в течение всего учебного года;
- не устранять конфликтность как симптом, а пытаться решить те проблемы, которые за ней стоят;
- следует перенаправить энергию ребенка в положительную сторону и скорректировать имеющиеся проблемы;
- работа с агрессивными детьми предполагает, в первую очередь, налаживание контакта с семьей;
- все способы и приемы профилактики агрессии не приведут к положительным изменениям, если будут иметь разовый характер;
- родителям важно научить ребенка не подавлять, а контролировать свою агрессию, так как агрессия – это необходимое и естественное для человека чувство;
- требуется проявление со стороны родителей безусловной любви к ребенку в любой ситуации. Нельзя допускать высказываний, наподобие следующих: «если ты себя так поведешь…, то мама с папой тебя больше любить не будут!».

Выводы

Таким образом, анализируя психологическую и педагогическую литературу по проблеме конфликтного поведения, можно сделать вывод, что прогрессирующая конфликтность ребенка – это реакция на неблагоприятные условия, предъявляемые ему со стороны окружающих людей. Профилактическая работа конфликтности помогает определить имеющийся уровень конфликтности в коллективе, предотвращать ее развитие, обучать детей навыком общения и взаимодействия.

Список литературы:

1. Коломинский Я.П. Социально-психологический анализ конфликтов между детьми в игровой деятельности / Я.П. Коломинский, Б.П. Жизневский // Хрестоматия по курсу: "Развитие сотрудничества дошкольников в образовательном процессе" / Сост. И.В. Маврина. – Москва : Московский городской психолого-педагогический университет, 2004. – С. 133-145.

2. Панфилова М.А. Графическая методика «Кактус» / М.А. Панфилова - Обруч. № 5. 2002. С. 12-13

3. Смирнова Е.О. Психология ребенка / Е.О.Смирнова. М.: Школа-Пресс, 2007. 384 с.

УДК 36:364.04

Рамазанова Р.Р., Шкиндер Н.Л.

ОЦЕНКАУДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ, СОСТОЯЩИМИ НА СОЦИАЛЬНОМ ОБСЛУЖИВАНИИВ КЦСОН «МАЛАХИТ»

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ramazanova R.R., Shkinder N. L.

EVALUATION OF QUALITY OF SOCIAL SERVICES BY THE ELDERLY PEOPLE CONSISTING ON SOCIAL SERVICE IN THE CCSON «MALACHITE»

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rufina.khisamova.95@mail.ru

Аннотация. В данной публикации рассматриваются вопросы, посвященные оценке качества оказания услуг пожилым людям в сфере социального обслуживания. Представлены результаты опроса.

Annotation. This publication discusses issues related to assessing the quality of services provided to older people in the field of social services. Presents the results of a sociological survey.

Ключевые слова: комплексный центр социального обслуживания населения, пожилые люди и инвалиды, состоящие на стационарном социальном обслуживании, анкетный опрос пожилых людей, оценка качества.

Key words: integrated social service center for the population, elderly and disabled people, who are on stationary social service, questionnaire of the elderly.

Введение

Социальное обслуживание граждан старшего поколения представляет собой систему, сочетающую различные формы, виды и типы учреждений и услуг, единая цель которых удовлетворение потребностей пожилых людей.

Динамичное развитие этой многоплановой социальной системы вызвано, прежде всего, процессом старения российского общества. В настоящее время каждый пятый житель Российской Федерации достиг пенсионного возраста или превысил его. Наблюдается также устойчивый рост числа долгожителей (в последнее десятилетие до полумиллиона человек). По прогнозам ООН доля лиц старше трудоспособного возраста в России возрастет к 2025 г. до 29%, а к 2050 г. – до 37%.

В условиях затянувшихся реформ, на фоне социально-экономического неблагополучия пожилым людям трудно расставаться с привычными жизненными представлениями, основными ценностными ориентациями. Достижения их прошлой активной деятельности в современном обществе обесценены. Люди старшего поколения потеряли опору в прошлом, что оказывает негативное влияние на самооценку старого человека, его психологическое состояние, возможности адаптации в настоящем [1].

Основными проблемами граждан пожилого возраста чаще всего становятся неудовлетворительное состояние здоровья, низкий уровень качества оказываемых медицинских услуг, тяжелое материальное положение, равнодушное отношение близких. Всвязи с занятостью детей, разрывом семейно-родственных отношений, пожилые люди часто остаются наедине со своими нерешенными проблемами и вынуждены обращаться за помощью в социальные службы.

Органы социальной защиты населения призваны поддерживать людей старшего поколения в реализации их возможностей по преодолению сложной жизненной ситуации, содействовать увеличению объема и повышению качества оказания социальных услуг. В целом, по России более 5 млн. граждан старшего возраста,относящихся ккатегории одиноких или одиноко проживающих, нуждаются в различных видах помощи и социальных услугах.

В то же время следует отметить, что становление системы социального обслуживания происходит на рубеже XX-XXI вв. Существующая система социального обслуживания не отвечает общественным потребностям, так как она недостаточно, сбалансирована и целостна. Организация социального обслуживания пожилых людей в России осуществляется в настоящее время в условиях реформирования как общества в целом, так и самой системы социальной защиты населения. Перевод мер социальной поддержки на денежные выплаты, наращивание учреждений социального обслуживания, принятие закона об автономных некоммерческих организациях способствуют ускорению создания рынка услуг [6].

Приоритетом становится повышение качества предоставляемых пожилым людям социальных услуг, которые должны определяться не возможностями социальных служб, а индивидуальными потребностями людей. Поэтому конструирование социального обслуживания в современных условиях с учетом

потребностей и интересов пожилых людей, улучшения качества предоставляемых услуг приобретает особую актуальность.

Оценка качества предоставления социальных услуг является важнейшим элементом системы социального обслуживания населения. Она не только позволяет проводить контроль качества обслуживания, предоставляет базу для анализа и принятия управленческих решений, но и обеспечивает обратную связь, необходимую для любой устойчивой и способной к развитию системы [2].

В связи с введением в действие Национальных стандартов социального обслуживания населения, повышаются требования к деятельности социальных служб, специалистов социальных учреждений [3].

К основным требованиям относятся:

- повышение качества предоставляемых населению услуг, обеспечение их доступности;
- повышение эффективности социального обслуживания клиентов социальных служб.

Изучение нуждаемости в различных видах помощи свидетельствует о том, что две трети «маломобильных» пожилых людей нуждаются в медико-социальной помощи, почти 80% требуются услуги социально-бытового характера, более 60% хотели бы иметь возможность выходить из дома и пользоваться безопасным, доступным и дешевым транспортом. Практически 90% пожилых людей страдают от невозможности общения с другими людьми, от отсутствия форм активного образа жизни. По-прежнему в жизни пожилых людей преобладает просмотр телевизора – 84,6%, слушание радио – 80,8%, чтение – 76,8% [4].

Особо важнойпотребностью для пожилых людейстановятся психологические услуги, прежде всего психологическое консультирование и психологическая коррекция, разработка совместно с пожилым человеком индивидуальной программы его деятельности в различные периоды жизни в различных обстоятельствах [5].

Данная программа способствовала бы оценке интересов, жизненных ресурсов, развитию новых смысложизненных ориентиров пожилого человека, оказанию помощи в преодолении трудностей, вызванных объективными обстоятельствами жизни. Кроме того, с помощью психологического консультирования пожилые люди могли бы сами управлять жизненным тонусом, рациональными привычками, устранять стрессовые состояния и т.д. Неслучайно социальные услуги нуждаются в серьезном обновлении с учетом мнения пожилых людей.

На первый план выдвигаются не только вопросы развития сети учреждений социального обслуживания и качества их работы, но и состояние стандартизации и лицензирования, материально-технической базы информационного обеспечения, а также уровень профессионализма кадров и внедрение инновационных технологий. Кроме того, важно совершенствовать работу профилактических и социально-реабилитационных учреждений,

учитывать особенности работы с пожилыми людьми, их удовлетворенность от получаемых услуг.

Цель исследования – проанализировать удовлетворенность пожилых граждан качеством социальных услуг и на основе полученных данных разработать рекомендации по повышению оценки качества социального обслуживания этой категорией клиентов.

Материалы и методы исследования

В качестве методов исследования использовались опрос и анкетирование, а также методы количественного и качественного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Генеральная совокупность для данного конкретного исследования составила 50 человек. Для сбора информации используется метод анкетного опроса. Анкета разработана с учетом задач, поставленных в программе исследования. Данный метод позволяет в достаточно быстрые сроки охватить необходимый массив выборки и получить объективную информацию.

Опрос проведен в стационарном отделении КЦСОН «Малахит» города Екатеринбурга 2018 году. В настоящей статье представлены промежуточные данные по исследуемой теме. Анализ результатов опросов показал, что 88% удовлетворены качеством обслуживания в организации, из них 76% - удовлетворены полностью, 12% - частично. Доля неудовлетворенных составила 4%. 8% респондентов затруднились с ответом.

О доступности информации

70% опрошенных хорошо информированы о работе организации, 16% слабо информированы, 4% не информированы вообще.

Об удовлетворенности компетентностью персонала

92% опрошенных удовлетворены компетентностью персонала, работающего в учреждениях. 6% затруднились с ответом.

Не менее важны и личностные качества специалистов, такие как вежливость, доброжелательность, отзывчивость и т.д. Большинство респондентов (80%) считают, что работники вежливы и доброжелательны в любой ситуации. Еще 16% выбрали вариант - «Скорее доброжелательны». Вариант «Скорее нет» набрал 2%

Об удовлетворенности культурой и качеством обслуживания

Культурой и качеством обслуживания вполне удовлетворены практически все обслуживаемые.

92% респондентов удовлетворяет качество питания, среди них 80% удовлетворены полностью, 12% удовлетворены частично.

80% опрошенных полностью довольны качеством уборки помещений, оформлением и освещением комнат. 10% удовлетворены частично. 96% респондентов довольны тем, как хранятся их личные вещи, из них 84% полностью удовлетворены условиями хранения, 12% удовлетворены частично. (рисунок)

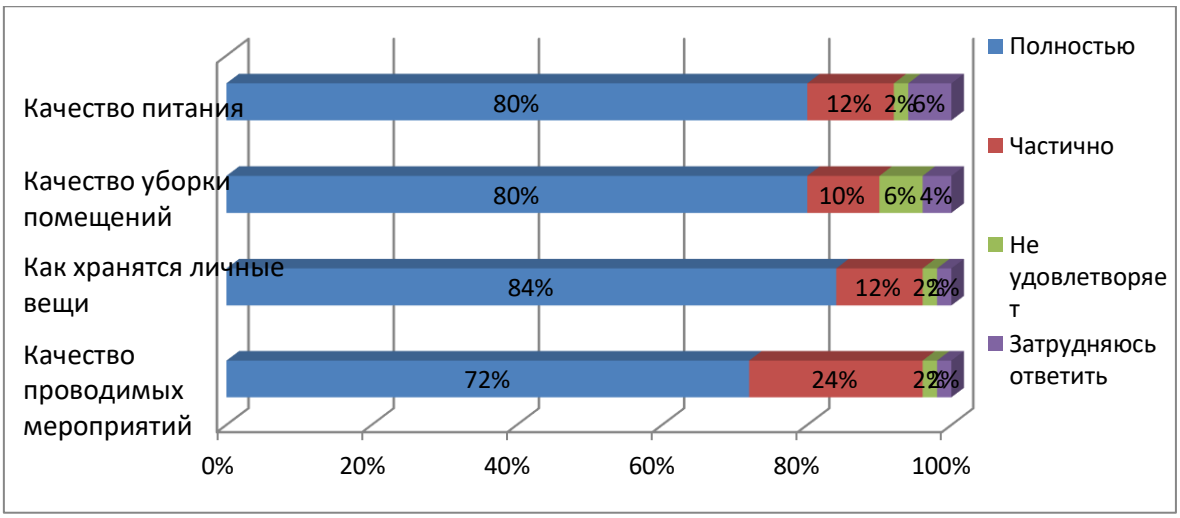


Рис.1. Удовлетворенность культурой и качеством обслуживания

Большинство респондентов (72%) полностью довольны качеством проводимых мероприятий,24% частично удовлетворены качеством. (рис.1)

Об удовлетворенности режимом работы учреждения

64% респондентов заявили, что очередь на получение услуг отсутствует. Еще 20% отметили, что пребывали в очереди незначительное время.

Выводы

Таким образом, согласно материалам опроса, подавляющее большинство обслуживаемых в данных комплексных центрах социального обслуживания, принявших участие в настоящем опросе, удовлетворены качеством оказываемых им социальных услуг. По признанию респондентов, услуги оказываются своевременно и отведенного времени на оказание услуг им достаточно. Практически все обслуживаемые выразили высокий уровень удовлетворенности доступностью информации, культурой, качеством обслуживания. Практически все обслуживаемые комплексных центров социального обслуживания, в которых проведен опрос, готовы рекомендовать данное учреждение другим нуждающимся.

Список литературы:

1. Аленикова С.М. Оценка эффективности работы Центра социального обслуживания и его структурных подразделений / С.М. Аленикова. - М.: Просвещение, 2004. - 216 с.

2. Анциферова Л.И. Психология старости: Особенности развития личности в период поздней взрослости / Л. И. Анциферова // Психологический журнал. – 2014. - Т. 22. - № 3. - С 11.

3. Елютина М.Э. Социальная геронтология / М.Э. Елютина. - М.: Просвещение, 2004. - 93 с.

4. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52497-2005 "Социальное обслуживание населения. Система качества учреждений социального обслуживания", [Электронный ресурс] // Режим доступа http://docs.cntd.ru/document/1200107240

5. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52142-2003 "Социальное обслуживание населения. Качество социальных услуг. Общие положения" [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

6. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53058-2013 "Социальное обслуживание населения. Социальные услуги гражданам пожилого возраста" [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

УДК 36:364.04

Расулов И.А., Сысоева Т.В.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Rasulov I.A., Sysoyeva T.V.

CURRENT PROBLEMS OF DEVELOPMENT SOCIAL INSURANCE SYSTEMS ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF YEKATERINBURG

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: rasulov_ia@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы, касающиеся актуальных проблем развития системы социального страхования на примере города Екатеринбурга. Проведено анкетирование. Описываются результаты анкетирования студентов «Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации».

Annotation. This article discusses issues related to current problems of development of the social insurance system on the example of the city of Yekaterinburg. A survey was conducted. Describes the results of the survey of students "Ural State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation."

Ключевые слова: Социальное страхование, проблемы социального страхования, развитие социального страхования.

Key words: Social insurance, problems of social insurance, development of social insurance.

Введение

Система социального страхования участвует в реализации ряда функций по охране здоровья, социальной защиты населения, а также оказывает влияние на качество жизни граждан. Согласно данным ООН от 2014 года, Россия находится на 57-й позиции из 144 в общем списке рейтинга по уровню и качеству жизни населения. Данный факт позволяет предположить о том, что российская система социальной защиты и система социального страхования недостаточно развита и обладает слабыми и проблемными местами, что и определяет основную цель и проблему данного исследования [5].

Исследование заявленной темы крайне актуально, так как выявление проблем системы социального страхования позволит специалистам разработать комплекс мер по их устранению, что приведет к развитости института социального страхования. Высокий уровень развития системы социального страхования является основой социальной справедливости и стабильности в стране. Выявление и устранение проблем системы социального страхования давно является одной из приоритетных задач социальной политики, как в зарубежных странах, так и в России [2].

Степень разработанности проблемы. Так как исследуемая проблема обеспечения социальной защиты населения от возможных рисков актуальна, то теоретические подходы к исследованию данной темы в достаточной мере освещены в современной научной литературе. Теоретические аспекты государственной политики по социальной защите населения отражены в трудах таких отечественных и зарубежных авторов, как Миронова Т.К., Гусов К.М., Холостова Е.И., Горкин А.П., Карелова Г.Н., Катульский Е.Д, Роик В.Д., Антропов В.В. и др. [1].

Более глубоко проблемы социальной защиты представлены в работах Холостовой Е., Тишиной Е.К., Кукушина В.В. и др. В зарубежной науке вопросами социальной защиты населения углубленно занимались В. Роик, Дж. Сакс [4].

В меньшей степени в литературе представлены практические аспекты деятельности механизма социального страхования, выступающего в качестве основного элемента системы социальной защиты. Наиболее полно эти вопросы описаны в трудах Федоровой Т.А., Кричевского Н.А., Павлюченко В.Г., Косаренко Н.Н. Также практические вопросы достаточно широко освещаются средствами массовой информации [3].

Цель исследования – выявление и анализ основных проблем социального страхования в современном российском обществе.

Материалы и методы исследования

В исследовании, посвященном выяснению актуальных проблем системы социального страхования г. Екатеринбурга, был применен метод анкетирования. Анкетирование проходило по месту учебы студентов – Уральском государственном медицинском университете.

Результаты исследования и их обсуждение

В анкетировании приняли участие 100 человек в возрасте от 18 до 25 лет, средний возраст по выборке составил 23 года.

Все испытуемые являются студентами-медиками Уральского государственного медицинского университета. В данный момент получают высшее медицинское образование. Таким образом, особенностью выборки является то, что в ее составе существенно преобладают студенты-медики.

В состав выборки вошли 48 юношей (48%) и 52 девушки (52%).

После проведения анкетирования были подробно проанализированы его результаты. Наибольшие опасения у студентов-медиков вызывает возникновение болезни (80%), дорожно-транспортные происшествия (75%), потеря трудоспособности из-за травмы (68%). Данные группы возможных негативных событий занимают первое для причин социального страхования.

Результаты по оставшимся событиям распределились следующим образом. Так, внезапного получения травмы боятся 55 % опрошенных, терактов и стихийных бедствий боятся половина опрошенных (50%) опрошенных, пожара, квартирной кражи и залива квартиры боятся треть испытуемых (35%).

Менее всего испытуемые боятся уличного бандитизма (25%), также некоторые дополнительно отмечали, что боятся домашнего насилия и травм из-за плохих погодных условий. Только 5% студентов ответили, что ничего не боятся.

Анализируя дальнейшие ответы студентов, можно отметить, что большинство опрошенных (65%) считают, что смысл социального страхования заключается в экономически обоснованном способе борьбы с опасностями. 20% студентов отметили, что смысл социального страхования заключается в обретении психологической уверенности. Оставшиеся 15% опрошенных ответили, что социальное страхование является пустой тратой времени. Ни один студент не ответил «Не знаю» на данный вопрос. Таким образом, судя оп результатам модно отметить, что, в целом, студенты осведомлены о сущности социального страхования.

Затем были проанализированы ответы студентов на вопрос «Какие страховые компании в г. Екатеринбург вы знаете?».

Так, выяснилось, что практически все студенты сумели назвать более двух стразовых компаний города. Наиболее известные среди студентов такие стразовые компании как «ВТБ Страхование», «Тинькофф», с данными страховыми компаниями знакомы 80% опрошенных. Также студенты знакомы с такими страховыми компаниями как «Страхование Зета,», «Либерти страхование», «ЭРГО» и «Страхование Альфа». Всего 15 % знают о существовании таких стразовых компаний как «Арсенал» и «Орбита». Некоторые страховые компании города не были названы ни одним студентом.

Несколько студентов (5%) ответили, что не знают ни одной страховой компании в городе Екатеринбурге.

Затем были изучены ответы на вопрос «Застрахованы ли вы по какому-либо виду страхования?». Анализ ответов позволил сделать вывод о том, что большинство студентов (85%) были застрахованы или застрахованы в настоящее время по какому- либо виду страхования. Анализ данных позволил определить по какому-виду чаще всего застрахованы студенты. Так, 70%

ответили, что они или их родственники были застрахованы по добровольному медицинскому страхованию за свой счет или за счет предприятия. Наличие страхования автомобиля КАСКО отметили 60% (это студенты, у которых имеется автомобиль или у их родителей). Также эти студенты отметили, что застрахованы по обязательному страхованию автогражданской ответственности ОСАГО. Всего 10 % страховали собственную жизнь на несколько лет.

Далее мы выявили причины основных недовольств студентов, которые являлись или являются клиентами страховых компаний. Так выяснилось, что основными причинами недовольств являются отказ в выплате (61%) и неполные выплаты возмещения (67%), также часто причиной недовольств, по мнению студентов, является длительные сроки разбирательств (43%). Треть испытуемых отметили, что не пользовались больше услугами страховых компаний из-за хамского и неопытного персонала (32%).

Также важным для нашего исследования являлось выявит критерии, которыми руководствуются студенты при выборе страховой компании.

Так, наиболее значимыми критериями при выборе страховой компании являются гарантированность выплат (78%), а также приемлемые цены (71%) и качество сервиса (67%). Однако, интересным является тот факт, что известность марки также является довольно значимым критерием у многих студентов (45%). Остальные критерии также являются значимыми, однако, не настолько, как вышеизложенные.

Также был проанализирован и аспект того, откуда студенты получают информацию о деятельности страховых компания и насколько они доверяют этим источникам. Так, оказалось, что чаще всего студенты узнают информацию о страховых компаниях их телевизионной рекламы и рекламы в интернете, также часто они ориентируются на отзывы пользователей в интернете на сайте компаний. Реже всего студенты узнают информацию о деятельности страховых компаний на улице и от родственников.

Результаты анкетирования позволили сделать вывод о том, что 36% студентов оценивает качество обслуживания в системе социального страхования на этапе приема и регистрации заявления и документов, необходимых для предоставления услуги как хорошее. Затем перед нами стояла задача выявить существует ли проблема качества обслуживания в страховой компании на этапе рассмотрения заявления и представленных документов. Так, испытуемые отметили, что на данном этапе качество обслуживания, в целом, среднее (39%). Четверть оценила качество обслуживания как хорошее (25%). Особое внимание следует оценить на показатели низкие, так как это свидетельствует о наличии проблем в данной области. Итак, 21% отметил, что столкнулись с плохим качеством обслуживания на данном этапе. Также всего несколько студентов оценили качество обслуживания как очень хорошее (7%) и как очень плохое (8%).

Далее были проанализированы ответы респондентов на вопрос о качестве обслуживания (оперативности) на этапах получения ответа о назначении / отказе в назначении страховых выплат и получения назначенных страховых

выплат. Прежде всего, студенты оценивали оперативность в предоставлении данной информации и услуги. Результаты распределились следующим образом. На этапе получения ответа о назначении / отказе в назначении страховых выплат: 34% - хорошее, 40% - среднее, 10% - отличное, 9% - плохое, 7 - очень плохое. На этапе получения назначенных страховых выплат: 24% - хорошее, 38% - среднее, 8% - отличное, 21% - плохое, 9% - очень плохое.

Таким образом, мы отмечаем, что на этапе назначенных выплат качество обслуживания значительно хуже, нежели на предыдущих этапах. Далее оценили деятельность страховых компаний по таким параметрам как доступность, понятность и простота. Результаты анкетирования позволили констатировать, что в целом, пользователи оценили деятельность страховых компаний по этим критериям как среднюю и хорошую. Также, большинство (61%) отмечают, что процедура предоставления услуги отмечается простотой, однако 23% все же столкнулись со сложностями в процессе предоставления им услуги. В завершении данного исследования перед нами стояла задача выяснить с какими проблемами столкнулись студенты при получении услуги страховых компаний. Анализ ответов респондентов позволил выявить, что наиболее часто студенты встречались с такими проблемами как: затянутые сроки оказания услуги (35%), с низкой квалификацией специалистов (33%), с неоправданно долгим ожиданием в очередях (29%), с грубостью специалистов страховой компании (17%), с неоправданным отказом в выплатах (22%). Лишь 19% всех опрошенных студентов, которые являлись клиентами стразовых компаний, отметили, что не столкнулись с проблемами в процессе предоставления им услуги.

Выводы

Важно знать, что социальное страхование занимается страхованием населения на случай разных неизбежных рисков, потери трудоспособности или важного источника доходов. Основными функциями социального страхования являются: защитная, компенсирующая, воспроизводительная, стабилизирующая. В нашей стране России резерв социального страхования еще формируется.

Основным отличием социального страхования от других форм социальной защиты, является тот факт, что основной защитой финансовой основы являются страховые взносы. Согласно законодательству, страховые взносы являются платежами на обязательное социальное страхование, уплачиваемые совместно сотрудниками и работодателями (такая система действует за рубежом, в нашей стране уплачивается только работодателями), лишь при страховании от производственного травматизма страховые взносы практически везде осуществляются только за счет работодателей [2, 26].

Рассматривая роль и место социального страхования в системе социальной защиты населения важно понять, что оно является отдельным звеном системы и имеет равные организационно-правовые основы наряду с социальным обеспечением (предоставление социальных гарантий гражданам при возникновении социальных рисков), но различные экономические основы,

так как финансовые механизмы двух представленных звеньев н одинаковы.

Список литературы:

1. Архипов А.П. Социальное страхование. Здоровье, пенсии, профессиональные риски: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.П. Архипов. - М.: Юрайт, 2016.- 145 с.

2. Мандель Б.Р. Социальная реклама: учебное пособие / Б.Р. Мандель Издательство: "Вузовский учебник, Инфра-М", 2012.- 304 с.

3. Никишина О.В. Социальное страхование в современной России как основной институт социальной защиты населения / О.В. Никишина // Научная мысль Кавказа. - 2008. - № 2. - С.130-134.

4. Романов А.А. Социальная реклама: проблемы и перспективы / А.А. Романов // Экономика, статистика информатика. – 2010.- № 6.- С. 13-45.

5. Социальное страхование: учебник / под ред. Н. А.Кричевского. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. - 316 с.

УДК 36: 364.04

Рахматуллина Р.Ш., Шкиндер Н.Л.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ И ИНВАЛИДАМ, В ОТДЕЛЕНИИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ДОМУ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Rahmatullina R.SH., Shkinder N. L.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF SOCIAL SERVICES PROVIDED TO THE ELDERLY AND DISABLED PEOPLE IN THE DEPARTMENT OF SOCIAL SERVICE AT HOME

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rimma.maniapova.89@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы, касающиеся оценке удовлетворенности качеством социальных услуг в отделении социального обслуживания на дому. Описываются результаты анкетирования оценки удовлетворенности качеством социальных услуг с точки зрения пожилых людей и инвалидов и работников по вопросам оценки качества предоставления социальных услуг с точки зрения учреждения. Даны рекомендации по повышению качества социальных услуг в отделении социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов.

Annotation. This article addresses issues related to the assessment of

satisfaction with the quality of social services in the department of social services at home. Describes the results of a survey assessing satisfaction with the quality of social services from the perspective of older people and people with disabilities and workers on the assessment of the quality of social services from the point of view of the institution. Recommendations for improving the quality of social services in the department of social services at home for senior citizens and people with disabilities are given.

Ключевые слова: социальная работа, обслуживание на дому, оценка качества предоставляемых услуг, пожилые и инвалиды.

Key words: social work, home services, assessment of the quality of services provided, the elderly and disabled.

Введение

Несмотря на постепенное увеличение размера пенсии и улучшение жизненного уровня населения, работы у социальной службы не убавляется. Ветераны, и инвалиды всегда будут нуждаться в социальном обслуживании, уровень которого за счет внедрения новых форм и методов должен постоянно повышаться, а обслуживание должно быть доступным всем нуждающимся.

На этапе формирования основу центров социального обслуживания (ЦСО) составляли несколько отделений: срочного социального обслуживания, дневного пребывания, социального обслуживания на дому [3].

За последние годы структура центров изменилась. Во многих из них появились отделения реабилитации, консультативное и организационно-аналитическое отделения, помощи семье и детям и т.д. На сегодня больше половины всех существующих центров социального обслуживания являются комплексными центрами (КЦСОН), предоставляющими населению широкий спектр социальных услуг единовременного и постоянного характера. Однако, основой их функционирования считаются отделения социальной помощи на дому, обслуживающие наиболее незащищенные и уязвимые группы населения – пожилых людей и инвалидов [5].

Критерии и показатели социального обслуживания описали в своих работах — С.И. Михайлова, Т.В. Черпухина, Т.В. Чуянов и Е.Р. Ярская-Смирнова. Если исходить из того, что цель работы – это заранее запрограммированный результат, тогда фактический результат сопоставляется с принятыми стандартами социального обслуживания населения [4].

Цель исследования – провести оценку качества социальных услуг в отделении социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов, и на основе полученных результатов выявить области улучшения деятельности отделения и направления повышения качества социальных услуг. Объект исследования – социальное обслуживание на дому граждан

Материалы и методы исследования

Теоретический анализ предметного содержания литературы по указанной теме; социологические опросы и эмпирическая интерпретация – оценка качества предоставляемых услуг в отделении социального обслуживания на

дому граждан пожилого возраста и инвалидов.

Результаты исследования и их обсуждение

База исследования: отделение социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов Государственного бюджетного учреждения социального обслуживания Оренбургской области «Комплексный центр социального обслуживания населения» в г. Ясный. Для достижения цели исследования автором работы были разработаны две анкеты. Анкеты содержит вопросы открытого и закрытого типа и направлена на оценку качества социальных услуг для граждан пожилого возраста и инвалидов в отделении социального обслуживания на дому.

Выборка 1: пожилые люди и инвалиды, находящиеся на обслуживании в отделении социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов в возрасте от 60 до 89 лет, в количестве 58 человек.

Выборка 2: социальные работники отделения социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов, выборка 22 человека. Большую часть респондентов составляют женщины. Так как работа в данной организации не связана с физическим трудом. Мы видим, что возрастная структура распределена практически одинаково, кроме сотрудников от 18 до 25 лет. Это связано с тем, что учреждение достаточно серьезное, и мало кому удается устроиться работать в этом возрасте в данную организацию.

Итак, самым главным для обслуживаемых, является здоровье и всё, что с ним связано: внимание врачей, своя безопасность и сохранение своего спокойствия; важна и забота со стороны социальных служб; уважение со стороны родственников; способность двигаться и здраво рассуждать; материальное благополучие; уважение со стороны государства и востребованность их жизненного опыта, соблюдение их прав. У клиентов отделения социального обслуживания на дому преобладает хорошее настроение. «Меня такое обслуживание устраивает, я не чувствую себя обездоленной и одинокой». «Старость переношу как нормальное неизбежное явление своей жизни» [1, 31].

Эта небольшая выборка позволяет создать некоторые представления о качестве жизни обслуживаемых, которое напрямую связано с качеством работы КЦСОН [2, 34].

Результаты анкетирования социальных работников отделения социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов КЦСОН г. Ясный показали следующее:

1. Большинство социальных работников учреждения – это женщины в возрасте от 45 до 60 лет со стажем работы в системе соцзащиты до 5 лет, в основном, со средне специальным образованием.

3. Социальные работники считают свою профессию нужной, нервной, малооплачиваемой и тяжелой физически.

4. На вопрос о выборе профессии 27 % респондентов ответили, что хотят помогать людям, 13% — эта профессия их устраивает, 54% ответили — не было другого выбора. Полностью способности реализуются у половины

респондентов, другая половина ответила – не знаю. У двоих респондентов способности на этой занимаемой должности не реализуются.

5. Эффективность работы, по мнению социальных работников – средняя, работать лучше могли бы 8% респондентов, остальные ответить на этот вопрос затрудняются. На эффективность работы, по мнению социальных работников влияют следующие факторы: не компактность проживания клиентов (8%), частые психологические нагрузки (45%), тяжелый физический труд (13%), недостаточность транспортного сообщения (13%). Добираются до клиентов в основном пешком - 81%, на дорогу затрачивают в среднем 45 минут, на обслуживание 1 клиента в среднем затрачивается 1 час 20 минут. Дополнительные услуги клиентам оказывают 86% социальных работников.

6. Отношения между клиентами и социальными работниками складываются доброжелательные, но конфликтные ситуации все-таки возникают. Выйти из конфликтной ситуации социальным работникам помогает в основном психолог.

7. Не хотят повышать свой профессиональный уровень 61% работников, но на базе Центра регулярно проводятся учебы для социальных работников и 43% работников на них присутствует. За последние годы 16 сотрудников отделения социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов КЦСОН г. Ясный повышали квалификацию по программе профессиональной переподготовки и повышения квалификации (Оренбургский учетно-финансовый техникум, по программе социальная работа).

В результате проведенного исследования можно сформулировать вывод о том, что качество обслуживания со стороны социальных работников хорошее, так как средний показатель удовлетворенности деятельностью социального работника колеблется от 60 до 90%. Большинство респондентов – получателей социальных услуг (80%) отмечают изменение качества жизни в положительную сторону и готовы посоветовать родственникам и знакомым (90%) обратиться в данное учреждение за получением социальных услуг.

Оценка эффективности деятельности Центра подтверждается и результатами анкетирования социальных работников, которые оценили ее как среднюю (низкую и особо низкую не выбрал никто, высокую – меньшинство). Следует отметить и низкий уровень мотивации респондентов – социальных работников, что не способствует повышению эффективности деятельности и сказывается на качестве предоставляемых социальных услуг. Низкая мотивация к труду работников данной сферы в связи с низким уровнем их заработной платы по сравнению с высокими требованиями, предъявляемыми к уровню профессионализма, морально-этическим качествам, ответственности в процессе обслуживания сложного контингента лиц, должна рассматриваться как проблема обеспечения КЦСОН квалифицированными специалистами отдельных категорий.

Эффективность социальной работы складывается не только из количественных показателей, но и качественных. К примеру, критериями

оценки эффективности могут быть определены:

А) удовлетворенность клиентов обслуживанием;

Б) удовлетворенность персонала работой.

Поэтому рекомендации дадим по двум направлениям.

Для повышения удовлетворенности получателей социальных услуг предлагается:

1. Увеличить объем дополнительных социальных услуг. «Домашний парикмахер»; ремонт и пошив одежды; ремонт квартиры; пункта проката ТСР и другое.

2. Видится необходимым выявление и изучение потребностей лиц пожилого возраста в социальном обслуживании для более эффективной работы с данной категорией. Кроме этого предлагается внедрить такую форму работы как «Телефон доверия». С целью оказания экстренной юридической и/или психологической помощи пожилым гражданам предлагается к реализации инновационная форма «On-line доверие».

3. Использовать различные методы сбора информации об эффективности социальной работы и ее оценки, для чего внедрить ежеквартальное анкетирование клиентов с целью диагностики проблем граждан пожилого возрасти и инвалидов и их устранения – «Мониторинг оценки клиентом качества услуг».

4. Активно внедрять инновационные модели социального обслуживания в центре как более эффективные и приближенные к нуждам пожилых людей. С целью оперативного решения вопросов, интересующих получателей социальных услуг, внедрить в работу инновационную форму «Горячая линия» (консультации и оформление документов).

5. Расширение круга субъектов, оказывающих помощь пожилым людям на приемлемых для них условиях, посредством привлечения государственных и негосударственных организаций, семей и добровольцев. В этом вопросе важна роль волонтерского движения в реабилитации людей пожилого возраста и инвалидов. Волонтерство – источник перспективных идей, большой ресурс в деле реабилитации.

Выводы

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что сегодня, важной задачей, стоящей перед работниками системы социальной сферы, является внедрение в практическую деятельность как традиционных, так и инновационных технологий. Инновационный процесс должен быть комплексным и постоянно совершенствоваться. Основной задачей социальной работы с пожилыми людьми остается выявление социальной проблемы, от характера которой будет зависеть определение содержания, форма и методы социальной работы.

Список литературы:

1. Гулина М. А. Психология социальной работы: учебник для вузов / М.А. Гулина. - СПб.: Питер, 2009. - 384 с.

2. Дмитриев А. В. Социальные проблемы людей пожилого возраста / А.

В. Дмитриев. – СПб.: Питер, 2014.- 430 с.

3. Казанцева М.В. Безработица как социальное явление: проблемы и пути их решения / М.В. Казанцева, Н.А. Олешкевич // Гуманитарные научные исследования. - 2014. - № 6. – С. 24-56.

4. Кремень Ф. М. Социально-психологические особенности безработных: гендерный аспект / Ф. М. Кремень // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 27. – С. 26–30.

5. Кричевский Р.Л. Психология профессиональной карьеры / Р.Л. Кричевский // под общ ред. А.А. Деркача. - М.: Изд-во РАГС, 2006. - С.82-85.

6. Плюснин Ю.М. Социальная психология безработных / Ю.М. Плюснин, Г.С. Пошевнев. –Новосибирск: НГИ, 2007. – 244 с.

УДК 159:923.2

Рябович А.В., Алферова И.С.

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АДАПТАЦИИ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ryabovich A.V., Alferova I.S.

FEATURES OF RESILIENCE OF STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF ADAPTATION

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Arexsia@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема влияния жизнестойкости на развитие адаптационного потенциала студентов и продемонстрированно исследование, изучающее особенности жизнестойкости студентов-первокурсников, имеющих различные уровни адаптации.

Annotation. The article deals the problem of the impact of resilient on the development adaptation potential of student and demonstrated a study that studies the features of resilience to the adaptive capacity of first-year students with different levels of adaptation.

Ключевые слова: Жизнестойкость, социально-психологическая адаптация, студенты-первокурсники, вовлеченность, контроль, принятие риска, акцентуации, стресс.

Key words: Resilience, hardiness, social and psychological adaptation, students, freshmen, involvement, control, risk taking, accentuation, stress.

Введение

Актуальность исследования обусловлена поиском факторов психологической устойчивости при изменении окружающей среды. Изменения в учебном процессе заставляют первокурсников в быстром темпе подстраиваться (например, привыкать к новым условиям, уметь оперировать терминологией, изучать большое количество информации и т.д.). Феномен жизнестойкости является внутренним ресурсом, способствующим поддержанию здоровья. Выраженность жизнестойкости и ее компонентов препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет стойкого совладания со стрессами и восприятия их как менее значимых. Д.А. Леонтьев рассматривает жизнестойкость как черту, характеризующуюся мерой преодоления личности самой себя, убежденности в желании преодолеть неблагоприятные факторы. Жизнестойкость влияет на оценивание, последующие действия, помогая воспринимать травмирующие факторы менее болезненно [1, 2, 3].

К самостоятельным компонентам в жизнестойкости относят вовлеченность, контроль и принятие риска. Вовлеченность – это убежденность в том, что включенность в происходящее дает максимальный шанс найти нечто стоящее и интересное для личности. Человек с развитым данным компонентом получает удовольствие от собственной деятельности, поддерживает ощущение причастности, личностной значимости в межличностных отношениях, мотивируя к воплощению замысла [2]. В противоположность этому, порождается чувство отвергнутости, ощущение себя «вне» жизни [3, 4].

Контроль описывает позицию субъекта, что борьба позволяет повлиять на результат происходящего, мотивируя к поиску стратегий воздействий на стрессовую ситуацию, избегания чувства беспомощности и утверждения наличия определенной связи между действиями, поступками, отношениями, результатами, событиями. При высоком уровне контроля человек может повлиять на жизненные обстоятельства и управлять эмоциями, достигая поставленных целей [2]. Человек с развитым компонентом контроля сам выбирает свой путь.

Принятие риска – это все то, что с человеком происходит, способствует его развитию за счет знаний, извлекаемых из опыта – позитивного или негативного. Человек, считающий жизнь как способ приобретения опыта, готов действовать в отсутствие надежных гарантий успеха, на свой страх и риск [3, 4].

Жизнестойкость придает личности устойчивость, защищая от стрессов, превращая все изменения в возможности, обеспечивая успешную социализацию в социокультурном пространстве общества [3]. Компоненты жизнестойкости формируются в детстве и в отрочестве, но также их можно формировать с помощью тренингов. В раннем детстве ребенка, для развития вовлечения необходимо одобрение, поддержка и любовь со стороны родителей. Развитию контроля способствует поддержка инициативности, стремление справляться с задачами. Богатство впечатлений, изменчивость и

неоднородность среды развивает принятие риска.

Цель исследования – выявить особенности жизнестойкости у студентов-первокурсников с различными уровнями адаптации.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие студенты Уральского государственного медицинского университета 1 курса в количестве 40 человек. Среди которых 29 девушек (72,5%) и 11 юношей (27,5%) от 17 до 23 лет. Были использованы тест Жизнестойкости С. Мадди (в адаптации Д.А. Леонтьева и Е.И. Рассказовой), многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» А.Г. Маклакова и С.В. Чермянина. Для математической обработки был применен коэффициент корреляции r-Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе была проведена диагностика адаптации. У доминирующей части студентов преобладала плохая адаптация (87,5 %, 35 чел.), а именно студенты затрудняются в построении контактов с окружающими, проявляют агрессивность, конфликтность (показатель коммуникативного потенциала – 80 %, 32 чел.), склонны к нервно-психическим срывам, у них отсутствует адекватная самооценка (показатель поведенческой регуляции (60 %, 24 чел.)), процесс адаптации протекает тяжело, возможны нервно-психические срывы, длительные нарушения функционального состояния (показатель дезаптационных нарушений – 55%, 22 чел.). Остальная часть студентов имеют умеренную адаптацию – 10 % (4 чел.) и лишь 2,5 % (1 чел.) имеют хороший уровень нервно-психической и эмоциональной устойчивости, достаточно быстро вырабатывают стратегию своего поведения и социализации, не конфликтны или имеют хорошую социально-психологическую адаптацию. Дезадаптационных нарушений в качествах личности не выявлено.

На втором этапе была проведена диагностика жизнестойкости и ее компонентов. В среднем доминирует умеренная убежденность в желании преодолеть неблагоприятные факторы и раскрыться всему новому (общий уровень жизнестойкости) у 75 % респондентов (30 чел.), возможность в получении удовольствия от собственной деятельности, личностной значимости в межличностных отношениях, замотивировать себя к воплощению замыслов и освоить социокультурное пространство (вовлеченность) – у 52 % (21 чел.), способность к управлению эмоциями и достижению поставленных целей, а также умеренная убежденность в связи между поступком и действием (контроль) – у 85 % (34 чел.), взгляд на жизнь как на способ приобретения опыта, готовность действовать без гарантий успеха, на свой страх и риск, активное желание усвоить и использовать знания из полученного опыта (принятие риска) – у 57 % (23 чел.). В процессе математической обработки (коэффициент r-Спирмена,) были выявлены следующие данные (таблица).

Таблица 1

Статистически значимые корреляционные связи между показателями адаптации и жизнестойкости (при $p < 0,05$)

Показатели адаптации	Показатели жизнестойкости			
	Вовлеченность	Контроль	Принятие риска	Жизнестойкость
Поведенческая регуляция	0,63	0,51	0,41	0,61
Коммуникативный потенциал	0,37	0,34	–	0,37
Личностный адаптационный потенциал	0,56	0,49	–	0,54
Психотические состояния	0,46	0,49	0,52	0,57
Дезадаптивные нарушения	0,36	–	0,53	0,46
Надежность (F)	-0,63	-0,35	-0,46	-0,58
Ипохондрия (HS)	-0,58	–	–	-0,46
Депрессия (D)	-0,60	–	–	-0,46
Истерии (Ну)	-0,55	-0,41	–	-0,49
Психопатии (Pd)	-0,38	–	–	–
Муженственности-Женственности (Mf)	–	-0,37	–	–
Психастении (Pt)	-0,53	–	-0,38	-0,46
Шизоидности (Sc)	-0,62	-0,46	–	-0,55

Высокая жизнестойкость обуславливает рост поведенческой регуляции (0,61), коммуникативного потенциала (0,37), личностного адаптационного потенциала (0,46), приводя к меньшей вероятности появления ухудшения сна, отсутствия мотивации к деятельности и высокого уровня тревожности (0,57), выраженных дезаптационных нарушений (0,46), также ослабляет развитие взволнованности в процессе деятельности (-0,58), ипохондрической фиксации (-0,46), депрессивных состояний (-0,46), истероидных проявлений (-0,49), психастении (-0,46) и шизоидной направленности личности (-0,55).

Также при высокой вовлеченности растет поведенческая регуляция (0,63), коммуникативный потенциал (0,37), личностный адаптационный потенциал (0,56), уменьшается вероятность ухудшения сна, отсутствия мотивации к деятельности и высокого уровня тревожности (0,46), выраженных дезаптационных нарушений (0,36), снижается взволнованность (-0,63), ипохондрическая фиксация (-0,58), депрессивные состояния (-0,60), истероидные проявления (-0,55), психотические реакции (-0,38), психастения (-0,53) и не дает развиваться шизоидной направленности личности (-0,62).

Высокий самоконтроль приводит к развитию поведенческой регуляции (0,51), коммуникативного потенциала (0,34), личностного адаптационного потенциала (0,49), обуславливает отсутствие вероятности появления ухудшения сна, отсутствия мотивации к деятельности и высокого уровня тревожности (0,49), также уменьшает развитие взволнованности (-0,35), выраженность истероидных проявлений (-0,41), сенситивных реакций (-0,37) и шизоидной направленности личности (-0,46). Также при высоком показателе принятия риска (0,41) провоцируется рост поведенческой регуляции, уменьшается вероятность ухудшения сна, отсутствия мотивации к деятельности и высокого уровня тревожности (0,52), также приводит к отсутствию выраженных дезаптационных нарушений (0,53), не дает постоянное проявление взволнованности (-0,46) и психастении (-0,46).

Выводы

Студенты с высоким уровнем жизнестойкости имеют хорошую социально-психологическую адаптацию, а с низким – слабую адаптацию и выраженные акцентуации. В исследовании удалось показать, что для социально-психологической адаптации во время изменения жизненной ситуации, когда необходимо справляться с тревожностью, учится самостоятельности, самоконтролю и преодоления стрессовых ситуаций имеет немаловажное значение жизнестойкость личности.

Список литературы:

1. Александрова Л.А. К концепции жизнестойкости в психологии / Л.А. Александрова // Публикация - URL: http://hpsy.ru/public/x2636.htm

2. Евтушенко Е.А. Жизнестойкость личности как психологический феномен / Е.А. Евтушенко // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. - 2016. - №60. - С.75. - URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=25294796 (дата обращения: 15.01.2019).

3. Конюхова Т.В. Жизнестойкость личности как особый паттерн установок освоения социокультурного пространства / Т.В. Конюхова, Е.Т. Конюхова // Известия ТПУ. - 2013. - №6. URL: https://cyberleninka.ru /article/n/zhiznestoykost-lichnosti-kak-osobyy-pattern-ustanovok-osvoeniya-sotsiokulturnogo-prostranstva (дата обращения: 15.01.2019).

4. Леонтьев Д.А. Тест жизнестойкости. Методическое руководство / Д.А. Леонтьев, Е.И. Рассказова. - 2006. Смысл ISBN: 5-89357-228-9

5. Сагитова Л.А. Адаптация студентов-первокурсников в колледже / Л.А. Саитова, Р.Н. Сагитов // Образование и воспитание. — 2017. — №5. — С. 135-139. — URL https://moluch.ru/th/4/archive/74/2802/ (дата обращения: 20.11.2018).

УДК 159:9.072.3

Рязанова А.Е., Стройкина В.С., Шихова Е.П.

УРОВЕНЬ САМОКОНТРОЛЯ В ОБЩЕНИИ И КОММУНИКАТИВНЫЕ НАВЫКИ СТУДЕНТОВ УГМУ И УРФУ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ryazanova A.E., Stroykina V.S., Shihova E.P.

SELF-MONITORING LEVEL IN COMMUNICATION AND COMMUNICATIVE SKILLS OF STUDENTS OF USMU AND URFU: A COMPARATIVE ANALYSIS

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Cherry-nasta@mail.ru

Аннотация. В статье раскрыта важность высокого уровня коммуникативных навыков студентов медицинского вуза для дальнейшей профессиональной деятельности. Рассмотрены результаты ряда тестов на определение уровня владения коммуникативными навыками, проведен сравнительный анализ коммуникативных навыков студентов медицинского вуза и студентов технических специальностей.

Annotation. The article reveals the importance of a high level of communication skills of a medical student for his further work. The results of testing to determine the level of communication skills are reviewed and their comparative analysis is carried out.

Ключевые слова: коммуникативные навыки, самоконтроль, умение слушать.

Key words: communication skills, self-control, listening skills.

Введение

Профессия врача – одна из самых ответственных и эмоционально нагруженных в современном обществе. Длительное нахождение в «поле» отрицательных эмоций, неравномерный режим работы, огромная ответственность за здоровье и жизнь пациентов – все эти эмоционально-негативные факторы могут привести к профессиональному «выгоранию» и стрессу. В связи с этим врачу важно иметь высокий уровень самоконтроля и коммуникативных способностей.

Умение слушать - важный коммуникативный навык. В медицинском университете его формированию уделяется особое внимание в контексте многих дисциплин, так как будущим врачам для эффективного общения с пациентом важно понимать не только процесс течения заболевания, но и самого пациента, принимать наиболее компетентное решение в отношении каждого пациента и его заболевания.

Умение общаться обеспечивает взаимопонимание и доверие в тандеме врач-пациент, помогает более точно собрать анамнез, получить полное и

глубокое представление о больном и его заболевании. Если пациент доверяет своему врачу, не сомневаясь в правильности диагностики и адекватности терапии, то он будет выполнять назначения, пройдет необходимые диагностические и терапевтические процедуры. Коммуникативная компетентность предполагает не только наличие определенных психологических знаний, но и сформированность некоторых специальных навыков: умение устанавливать контакт, слушать, выстраивать беседу, формулировать вопросы и задавать их в определенных просодических характеристиках.

Еще одним фактом, свидетельствующим о важности коммуникативных навыков у врача, является оценка качества медицинского обслуживания пациентами, самыми многочисленными являются жалобы на невнимательное отношение к пациентам, грубое обращение с ними, формальный подход при оказании медицинской помощи.

Немаловажным фактором для успешного результата лечебного процесса является взаимодействие врачей разных специальностей, консультации старших более опытных коллег, где так же следует проявлять высокий уровень коммуникабельности.

Цель исследования – выявление и сравнение коммуникативных особенностей (умение слушать, общаться, проявлять самоконтроль в межличностном общении), у студентов медицинского вуза и студентов технических специальностей.

Задачи:

1. Провести тестирование среди студентов (1-2 курса) УГМУ и УРФУ
2. Сравнить полученные результаты

Материалы и методы исследования

Высокий уровень развития коммуникативных навыков положительно влияет на профессиональную деятельность врача. Повышается удовлетворенность пациентов качеством оказания медицинского обслуживания, в ходе общения проявляются доверительные отношения между врачом и пациентом. Коммуникативная компетентность способствует повышению качества жизни самих врачей и снижению синдрома профессионального выгорания.

Теоретическое осмысление проблемы общения нашли отражение в трудах Б.Г. Ананьева [1], М.С. Кагана [2]. В исследованиях А.А. Бодалева [3], Б.Ф. Ломова [4], Б.Д. Парыгина [5] подчеркивалась фундаментальность категории общения. Труды Ж. Годфруа [6], показывают коммуникацию специфическое явление в общении людей, воспитанных в условиях одной социокультурной профессиональной среды. Педагогические аспекты формирования коммуникативных умений студентов - будущих врачей, представлены в исследованиях С.Л. Герасименко [7], И.В. Шешневой [8].

В рамках заявленной темы были использованы следующие методики: методика В.Ф. Ряховского предназначена на выявление уровня коммуникабельности, способности устанавливать контакт, в том числе с

незнакомыми людьми. Для определения уровня самоконтроля в общении использовался тестовая методика М. Снайдера. Тестовая методика на умение слушать [9]. Используя данные методики: определение уровня общительности, самоконтроль в общении и умение слушать, можно оценить насколько развиты эти коммуникативные навыки в межличностном общении.

Результаты исследования и их обсуждение

Для выявления и сравнения уровня коммуникативных навыков проведено тестирование среди студентов 1-2 курсов Уральского государственного медицинского университета и Уральского федерального университета, средний возраст опрошенных – 19 лет. Респондентам предлагалось пройти тестовые методики на определение уровня общительности, самоконтроля в общении и умения слушать.

В исследовании на выявление уровня коммуникабельности, способности устанавливать контакт, в том числе с незнакомыми людьми методикой В.Ф. Ряховского участвовало – 168 человек: 81 студент УрФУ и 87 студентов УГМУ. Анализ результатов выявил у студентов УГМУ и УрФУ примерно одинаковый уровень общительности. Среднее количество набранных баллов у студентов УрФУ составляет 11, а у студентов УГМУ – 11,7. Эти показатели являются средними в данной категории и свидетельствуют о том, что студенты владеют средним уровнем общительности; они любопытны и разговорчивы, любят высказываться по разным вопросам, охотно знакомятся с другими людьми и любят быть в центре внимания. Однако такие люди не всегда могут выполнить просьбы, на которые охотно соглашаются и иногда им не хватает усидчивости и терпения. Обнаружилась разница между студентами университетов мужского пола. Так студенты федерального университета в среднем набрали 9 баллов, а студенты медицинского – 11,3. Это говорит о том, что студенты УрФУ могут охотно браться за любой вопрос, даже если имеют поверхностные знания в этой области, а также браться за любое дело, но не доводить его до конца, из-за чего руководители и коллеги могут относиться к таким людям с некоторой опаской. У девушек результаты очень схожи – у студенток УрФУ – 11,95, а у студенток УГМУ – 11,8.

В тестирование на определение уровня самоконтроля в общении по методике М.Снайдера приняли участие 78 студентов УрФУ и 87 студентов УГМУ. У студентов федерального университета средний показатель составил 5,95, а у студентов медицинского – 4,6. Данные результаты могут свидетельствовать о том, что студенты университетов входят в группу со средним коммуникативным контролем. И поскольку для студентов медицинского вуза коммуникативный контроль является важнейшей частью будущей работы с пациентом не как с объектом диагностики и лечения, а как с субъектом, имеющим своеобразную внутреннюю картину болезни и позицию относительно процесса лечения, то им необходимо работать над повышением данного навыка. Также они могут быть искренни и слишком ярко проявлять свои эмоции. Такие люди принимают во внимание особенности партнеров по взаимодействию[1]. Среди юношей УрФУ и УГМУ разница в результатах

составляет 0,2 балла, однако у девушек разница существеннее. У студенток федерального университета показатель составил 5,9 баллов, а у студенток медицинского – 4,8, что означает, что уровень самоконтроля у студенток УГМУ ниже, чем у студенток УрФУ. Это может говорить о более низкой способности изменяться в зависимости от ситуации. Можно предположить, что это связано со статусностью получаемой профессии, а так же возможностью обучения в одном из престижных вузов, что напрямую может влиять на уровень самооценки у студентов.

Еще одна используемая методика была направлена на определение уровня умения слушать. Это важное социальное качество, играющее первостепенную роль в межличностном общении и профессиональной деятельности, что особенно значимо в профессиях сферы «человек-человек». Тест был проведен с 77 студентов УГМУ и 56 студентов УрФУ. У студентов УГМУ средним результатом стало 57,6 баллов, что свидетельствует о среднем уровне умения слушать. У студентов УрФУ средним баллом стало 52,2 балла – это низкий уровень умения слушать в рамках данной методики. Можно сделать вывод, что по данному показателю студенты УГМУ превосходят студентов из УрФУ.

Выводы

Полученные результаты говорят о том, что преподавание в медицинском университете таких дисциплин, как психология и коммуникативные навыки необходимо для студентов, так как будущим врачам нужно уметь не только строить беседу с пациентами, но и уметь их слушать, чтобы наиболее точно собрать анамнез, понять жалобу и в итоге поставить верный диагноз.

Студентам медицинского вуза необходимо повышать уровень самоконтроля в общении, так как это является необходимым навыком для такой ответственной профессии и для предотвращения профессионального «выгорания».

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что формирование коммуникативных навыков будущего врача представляет собой значимую задачу профессионального образования. Психолого-педагогическая работа обращена на формирование у будущих врачей способности к эффективному психологическому взаимодействию с пациентом, конструктивному сотрудничеству, улучшению межличностных взаимодействий и самоконтролю.

Список литературы:

1. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания / Б.Г. Ананьев. М.: Наука, 1977. 380 с.

2. Каган М.С. Мир общения: Проблема межсубъектных отношений / М.С. Каган М.: Политиздат, 1988. 319 с.

3. Бодалев А.А. Психология общения / А.А. Бодалев. М.: Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МОДЭК», 2002. 256 с.

4. Ломов Б.Ф. Проблемы общения в психологии / Б.Ф. Ломов М.: Наука, 1981. С. 3-23.

5. Парыгин Б.Д. Анатомия общения / Б.Д. Парыгин. СПб.: Изд-

во Михайлова В.А., 1999. 301 с.

6. Годфруа Ж. Что такое психология / Ж. Годфруа. В 2 т. Т. 1. М.: Мир, 2009. 496 с.

7. Шешнева И.В. Система развития речевой культуры у студентов медицинского вуза: дис ...канд. псих. наук. Саратов, 2003. 209 с.

8. Герасименко С.Л. Совершенствование коммуникативной культуры в условиях современного вуза. [Электронный ресурс] / С.Л. Герасименко Режим доступа: http://www.emissia.org/offline/2007/1124.htm.

9. 1. Психология общения: Учебное пособие / Т.В.Слотина, Г.Р.Чернова. – СПб.: Питер, 2017. – 240 с.

УДК 36: 364.04

Саттарова З.Я., Бурлуцкая М.Г.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ В СЛОБОДО-ТУРИНСКОМ РАЙОНЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sattarova Z.Ya., Burlutskaya M.G.

MEDICAL AND SOCIAL WORK WITH HIV-INFECTED IN THE SLOBODO-TURIN DISTRICT OF THE SVERDLOVSK REGION

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: 290386zz@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы оказания медико-социальной помощи ВИЧ-инфицированным. А также основные направления медико-социальной работы с ВИЧ- инфицированными. Обоснована актуальность выбранной темы исследования, проведен анализ источников и литературы, обозначена актуальность и цель исследования. Описываются результаты исследования качества медико-социальной работы с ВИЧ-инфицированными в Слободо-Туринском районе Свердловской области.

Annotation. The article deals with the provision of medical and social care for HIV-infected. As well as the main directions of medical and social work with HIV-infected. The relevance of the chosen research topic is grounded, the analysis of sources and literature is carried out, the relevance and purpose of the research is indicated. The results of a study of the quality of medical and social work with HIV-infected people in the Sloboda-Turin district of the Sverdlovsk region are described.

Ключевые слова: Медико-социальная работа с ВИЧ-инфицированными, медико-социальная профилактика, медико-социальная работа, психологическая помощь.

Key words: Medical and social work with HIV-infected, medical and social prevention, medical and social work, psychological help.

Введение

Во всем мире среди болезней человека и причин смертности населения значительное место занимают инфекции. Несмотря на достижения в современной медицине, ситуация с инфекционными болезнями, в силу многих причин, ухудшается. По данным Всемирной организации здравоохранения из 50 млн. человек, которые ежегодно умирают в мире, более чем у 16 млн. причиной смерти являются инфекционные болезни. ВИЧ-инфекция в их числе занимает значительное место.

ВИЧ-инфекция – это инфекционное заболевание вирусной этиологии с длительной бессимптомной стадией, характеризующееся медленно прогрессирующим дефектом иммунной системы, который приводит к гибели больного от вторичных поражений, описанных как синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) [2].

На протяжении определенного времени организму удается удерживать ВИЧ под контролем, обычно это несколько лет.

СПИД – состояние, развивающееся на фоне ВИЧ-инфекции и характеризующееся появлением одного или нескольких заболеваний, отнесенных к СПИД - индикаторным. СПИД является эпидемиологическим понятием и используется в целях эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией [3].

Актуальность темы, посвященной медико - социальной работе с ВИЧ-инфицированными и её влиянию на качество жизни ВИЧ-инфицированных обусловлена недостаточной теоретической разработанностью решений социальных проблем, связанных с жизнью и работой ВИЧ-инфицированных в российском обществе, недостатками культуры, воспитания населения в отношении к ВИЧ-инфицированным и механизмов государственного регулирования социальных проблем ВИЧ- инфицированных.

В специальной литературе широко отражены основные психологические теории и их влияние на психосоциальную работу (З.Фрейд, К. Юнг, Э. Эриксон, А. Маслоу, К. Роджерс), однако они не затрагивают работы с ВИЧ-инфицированными. Вместе с тем, известно, что у ВИЧ-инфицированных отмечается нарушение аналитических способностей к оценке ситуации, неадекватное поведение и эмоционально-волевая неустойчивость. Страдает способность к общению, что выражается в проявлении агрессии, насилия, аддитивного поведения, нередко в попытке суицида, обострении психоневрологических расстройств, психосоматических заболеваний, что приводит к снижению способностей к обучению, трудовой деятельности, социальной дезадаптации [1].

Применяемые в социальной работе психотерапевтические технологии направлены на расширение взаимодействия медицинского обслуживания, психосоциальной и социальной работы в целом. Так, Холостова Е.И. рассматривает методы психосоциальной работы через принцип, когда при проведении анализа поведения клиента учитывается, в какой мере он способен воспринимать и объяснять свое представление об окружающем мире, как оценивает свой статус [4].

До настоящего времени не разработаны приоритеты деятельности социального и медицинского обслуживания ВИЧ-инфицированных, но такие методики и технологии необходимы, и они не могут определяться без учета экономических, политических, социальных особенностей в стране и регионе.

Также для России является острой проблема социальных последствий ВИЧ-инфекции: снижаются демографические показатели, снижается качество жизни граждан, высокий риск отказа от ребенка, социальное сиротство. Демографические и гендерные проблемы обусловлены неуверенностью в завтрашнем дне, а также преобладанием потребностей в комфорте над потребностями в продолжении рода, в материнстве и отцовстве. Дети становятся помехой в поддержании определенного уровня жизни, это приводит к сокращению рождаемости здоровых детей.

Большинство ВИЧ-инфицированных – это категория граждан, оказавшихся в трудной жизненной ситуации и нуждающихся, как в медицинской, так и в социальной поддержке. Оказание качественной помощи должно носить комплексный медико-социальный характер.

В учреждениях здравоохранения существуют определенные правила, включающие в себя противоэпидемические мероприятия по предотвращению распространения ВИЧ-инфекции среди медперсонала. Но, тем не менее, некоторые из них нарушаются, а некоторые требуют дополнения. Например, одним из правил профилактики ВИЧ-инфекции является регулярное проведение обучающих семинаров медперсоналу. Зачастую курсы обучения и профилактическая деятельность проводятся с недостаточным качеством и не так часто, как хотелось бы. Инструктажи среди младшего медперсонала, водительского состава ЛПУ не проводятся. Бывают случаи инфицирования среди врачей, это свидетельствует о несоблюдении ими установленных профилактических мероприятий во время проведения манипуляций.

Таким образом, проблема профилактики профессионального инфицирования ВИЧ медицинских работников продолжает оставаться актуальной.

Объектом исследования являются ВИЧ-инфицированные лица как социальная категория людей, находящихся в трудной жизненной ситуации и нуждающихся в оказании медико-социальной помощи.

Предметом исследования служит медико-социальная работа с ВИЧ-инфицированными и организация взаимодействия в работе учреждений социального обслуживания с учреждениями здравоохранения на примере Слободо-Туринского района Свердловской области.

Цель исследования – изучение состояния медико- социальной помощи ВИЧ-инфицированным и взаимодействия между учреждениями социального обслуживания населения и учреждениями здравоохранения в селе Туринская Слобода.

Материалы и методы исследования

Для исследования был использован метод анкетирования.

Результаты исследования и их обсуждение

В качестве экспертов был опрошен врач эпидемиолог ГБУЗ СО «СТРБ» Льдоков Юрий Александрович. Также был сделан анкетный опрос 10 человек из числа ВИЧ-инфицированных пациентов, обратившихся в инфекционный кабинет ГБУЗ СО «СТРБ», из них 6 мужчин и 4 женщины.

Исследуя клиентов, мы узнали, что 30% опрошенных в возрасте 20-30 лет, 40% – в возрасте 30-40 лет и 30% – в возрасте от 40-50 лет (рис. 1).

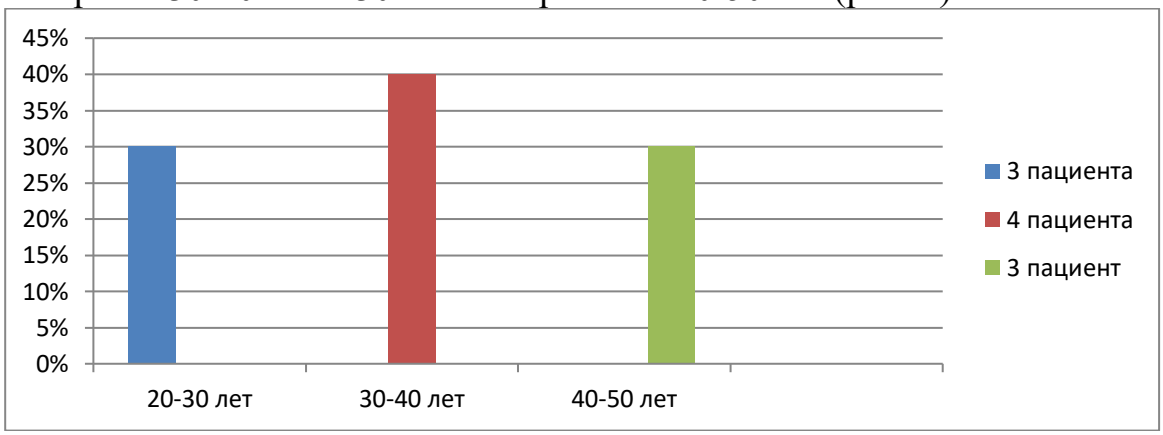


Рис. 1. Возраст респондентов

Обращаем внимание, что многие пациенты отказались участвовать в опросе, не объясняя причину отказа, по-видимому, опасаясь нарушения конфиденциальности и заботясь о скрытии информации о своем заболевании.

Врач-эпидемиолог считает, что оказание медицинской помощи ВИЧ-инфицированным в Слободо-Туринском районе осуществляется не в полной мере. Как причину, которая приводит к снижению эффективности работы с ВИЧ-инфицированными, он указал «отсутствие в РБ по данной работе таких кадров, как психолог». По мнению эксперта, организация выявления и оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным в СТРБ способствует повышению эффективности работы с ВИЧ-инфицированными. Вместе с тем, в СТРБ существуют перспективы в оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным. В результате анализа данных проведенного анкетирования среди ВИЧ-инфицированных было установлено, что большинство больных доверяют специалистам и считают, что они достаточно владеют знаниями и навыками в данной области. На вопрос: «Соответствует ли, на Ваш взгляд, работа в настоящее время степени удовлетворенности Ваших потребностей в оказании медико-социальной помощи?» положительно ответили все 10 (или 100%) респондентов.

При ответе на вопрос: «Решаются, на Ваш взгляд, медицинские, социальные, психологические проблемы ВИЧ-инфицированных в Слободо-

Туринском районе? (от 0 до10 баллов)?» половина пациентов выбрала 7 баллов (рис. 2).

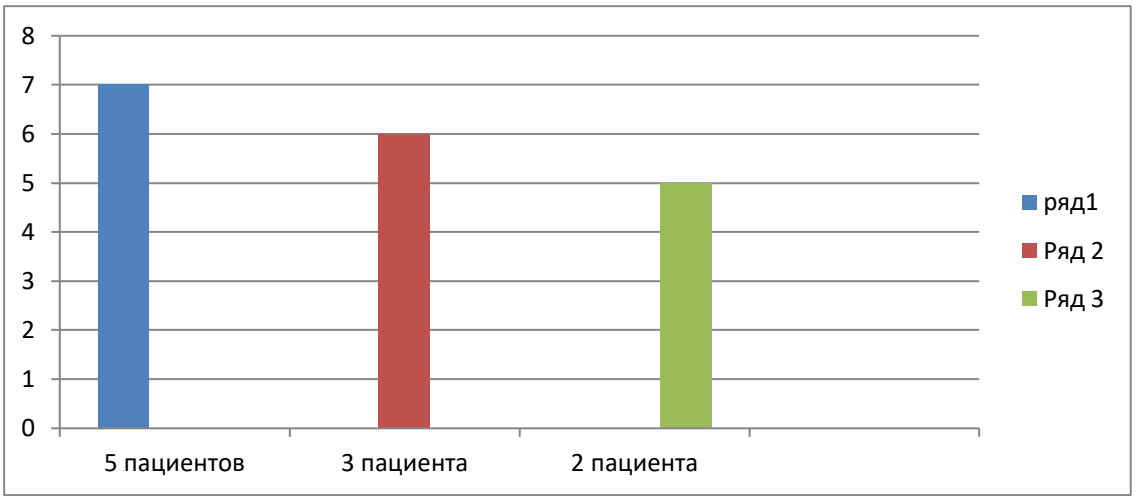


Рис. 2. Качество решения медицинских, социальных, психологических проблем ВИЧ-инфицированных

На вопрос: «Какой Вы видите работу в данной области?» все ответили: «На должном уровне». На вопрос: «В достаточной ли мере, на Ваш взгляд, осуществляется взаимодействие между учреждениями здравоохранения и учреждениями социального обслуживания населения в Слободо-Туринском районе?» - ответили «не знаю» 10 человек.

Некоторые даже пояснили: «Меньше народу знают о диагнозе, крепче спят!» Пожеланий специалистам в работе, заключающейся во взаимодействии между учреждениями здравоохранения и учреждениями социального обслуживания населения Слободо-Туринского района не было сделано. Все респонденты показали, что в высокой степени информированы о данной болезни.

Выводы

Результаты изучения источников и литературы, а также собственного исследования особенностей медико-социальной работы с ВИЧ-инфицированными в целом и, в частности, её организации и качества проведения в Слободо-Туринском районе Свердловской области, позволяют сделать ряд выводов и рекомендаций:

-выявлено, что в ГБУЗ СО СТ РБ ВИЧ-инфицированным практически обеспечивается медицинская, социальная, но не оказывается психологическая помощь, психосоциальные воздействия которой направлены на обучение навыкам социальной адаптации в обществе и семье. В ходе исследования показано, что процесс адаптации ВИЧ- инфицированных граждан может быть эффективным при условии, если государство будет заботиться о создании необходимых условий для этой категории лиц в вопросах образования, труда, занятости, здоровья, культуры и т.д. Таким образом, по результатам исследования в оказании медико- социальной помощи ВИЧ-инфицированным еще требуется разработка новых идей и принятие мер по улучшению качества оказания медицинских и социальных услуг в данной области, с целью повышения качества жизни ВИЧ- инфицированных граждан.

Список литературы:

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Главный государственный санитарный врач РФ. Постановление от 11. 01. 2011 г. № 1 Об утв. СП 3.1.5. 2826 — 10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».

2. Фрейд З. Введение в психоанализ / З Фрейд. – М.: Просвещение, 2007. - 71 с.

3. Холостова Е. И. Технологии социальной работы / Е. И. Холостова. — М.: ИНФРА, 2001. – 245 с.

4. ВИЧ - инфекция и СПИД. Брошюра для среднего медицинского персонала // под. ред. М.И. Наркевич. - М.: Наука, 2006. – 315 с.

УДК 159:9.07

Стамиков Н.И., Шихова Е.П.

СТИЛИ МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМУ

Кафедра клинической психологи и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Stamikov N. I., Shihova E. P.

THE THINKING STYLES OF FIRST-YEAR STUDENTS OF PREVENTIVE MEDICINE FACULTY OF USMU IS CONDUCTED

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: shihovka@mail.ru

Аннотация. Здравоохранение будущего — это высокие медицинские технологии, требующие от врача интеллектуальной активности, оригинальности мышления, для которого характерны различные стратегии и стили интеллектуальной деятельности. Проведено исследование стилей мышления среди студентов первого курса медико-профилактического факультета.

Annotation. Care for the health of the future is a high medical technology that requires the personality of the doctor of intellectual activity, originality of thinking, which is characterized by different strategies and styles of intellectual activity. The study of thinking styles of first-year students of medical-preventive faculty.

Ключевые слова: Стили мышления, студенты первого курса медико-профилактического факультета.

Key words: Thinking styles, first-year students of medical-prophylactic faculty.

Введение

Актуальность проблемы стиля мышления определяется востребованностью в современном здравоохранении интеллектуально развитых специалистов с различным уровнем и стилем когнитивной деятельности. Медицина будущего – это работа на высокотехнологичном оборудовании, требующая от личности врача интеллектуальной активности, обладания творческим, оригинальным мышлением, для которого характерны различные стратегии и стили интеллектуальной деятельности. Индивидуальные различия интеллектуальной деятельности, связанные с особенностями отражения и разрешения противоречий, своеобразием способов решения задач, присущих конкретной личности, а также особенностями принятия решений и их реализации, проявляются в стиле мышления.

Стиль мышления – это система, обладающая относительно постоянным ядром, структурой и избирательностью к внешним воздействиям. В течение жизни каждый из нас осваивает только один или два набора стратегий и применяет их независимо от характера ситуации. Мы редко ищем новые пути мышления, хотя этим смогли бы повысить адаптируемость к проблемным ситуациям и событиям повседневной жизни.

Выделяют пять стилей мышления: синтетический, идеалистический, прагматический, аналитический и реалистический.

Люди, обладающие синтетическим стилем мышления, создают что-то качественно новое и оригинальное из вещей или идей, которые сами по себе подобными качествами не обладают. Их формой мышления является мысленный эксперимент. Девиз Синтезатора – «Что, если?..». В интеллектуальном общении представители этого стиля любят провоцировать интеллектуальные конфликты.

Идеалистический – это люди, обладающие широким взглядом на вещи. Конкретные факты, цифры, логика ими, обычно, игнорируются. У них повышенный интерес к целям и ценностям, категориям добра и зла. Склонность к принятию идеальных решений, которые позволят удовлетворить интересы всех участников проблемной ситуации.

Для людей с прагматическим стилем мышления большую ценность имеет непосредственный личный опыт, через который находятся подходы к решению проблем. Девиз Прагматиков: «Что-нибудь да сработает» и «Годится все, что работает». По убеждению прагматиков, мир непредсказуем, не поддается пониманию и управлению, поэтому «сегодня сделаем, а там посмотрим».

Представителей аналитического стиля отличает логическая, методичная и осторожная манера решения проблем. Доминирует интерес к технологиям, методам, инструментам, к поиску и накоплению новой либо дополнительной информации. Они ценят и уважают авторитеты.

Представители реалистического склада ума верят в реальность только того, что можно непосредственно увидеть и «попробовать», при этом факты воспринимаются ими как исходная и конечная ценность. Предпочитают четкие

вопросы и ответы с ориентацией на получение практически значимого результата. Ярко выражена потребность контролировать ситуацию и действия других людей [1].

При выборе будущей профессии необходимо диагностировать и знать стиль своего мышления, ведь каждому стилю предпочтителен свой род профессий. Например, синтезаторам по душе творческие профессии; идеалисты хорошо находят общий контакт с людьми, поэтому им лучше работать в сфере профессий «человек-человек»; прагматики хорошо чувствуют спрос и предложение, гибкие люди как в плане мышления, так и в плане поведения, т.е. они могут развиваться в разных сферах деятельности; аналитики ценят знания, серьезно относятся к обучению и с самого детства усваивают множество теорий, которые помогают им объяснять события и наводить порядок в окружающей среде, им можно связать жизнь с наукой и медициной; реалисты как и аналитики прежде всего опираются на факты, но что отличает реалиста от аналитика - реалиста наверняка будут раздражать дедуктивные, формально-логические процедуры аналитика, а также стремление последнего к сбору дополнительной информации и поиску совершенства.

Аналитикам будет лучше всего связать жизнь с медициной, так как они всё время добывают новую информацию, при решении проблем опираются на конкретные факты, размышляют над ними, дополняют их.

Выпускники медико-профилактического факультета работают в лабораториях, часто в работе необходимо использовать высокоточные приборы. Такая деятельность требует усидчивости, внимания, концентрации, знания устройства оборудования и технологий с которыми нужно будет работать выпускникам. Что более характерно для аналитического стиля мышления.

По окончанию обучения многие выпускники идут работать в Роспотребнадзор, это предполагает общение и взаимодействие с людьми. Специалист должен уметь находить контакт с людьми, владеть на высоком уровне коммуникативной культурой. Это хорошо удастся представителям идеалистического стиля мышления.

Цель исследования - выявить преобладание определенного стиля мышления среди студентов первого курса медико-профилактического факультета.

Материалы и методы исследования

В работе применялся тест на определение стиля мышления разработанный А. Харисоном и Р. Брэмсоном и адаптированный для российской аудитории А. Алексеевым и Л. Громовой (1993). Стиль мышления считается выраженным, если балл, который Вы получили по тесту больше либо равен 60. Если балл по стилю составляет 57, 58, 59, стиль не является выраженным, но какие-то стратегии этого стиля мышления Вам присущи.

В исследовании приняли участие студенты первого курса медико-профилактического факультета Уральского государственного медицинского университета (г. Екатеринбург), всего 40 человек, из них 50% юношей и 50%

девушек, в возрасте от 17 до 21 года, средний возраст участников- 18 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведения исследования были получены результаты, на основании которых можно говорить о преобладании определенного стиля мышления у студентов первого курса медико-профилактического факультета.

Среди общего количества респондентов преобладает аналитический стиль мышления – 37,5%. На втором месте прагматический и реалистический стили – по 17,5%. На третьей позиции синтетический стиль – 15%. Наименьше всего у респондентов медико-профилактического факультета выражен идеалистический стиля мышления – 12.5% (рис. 1).

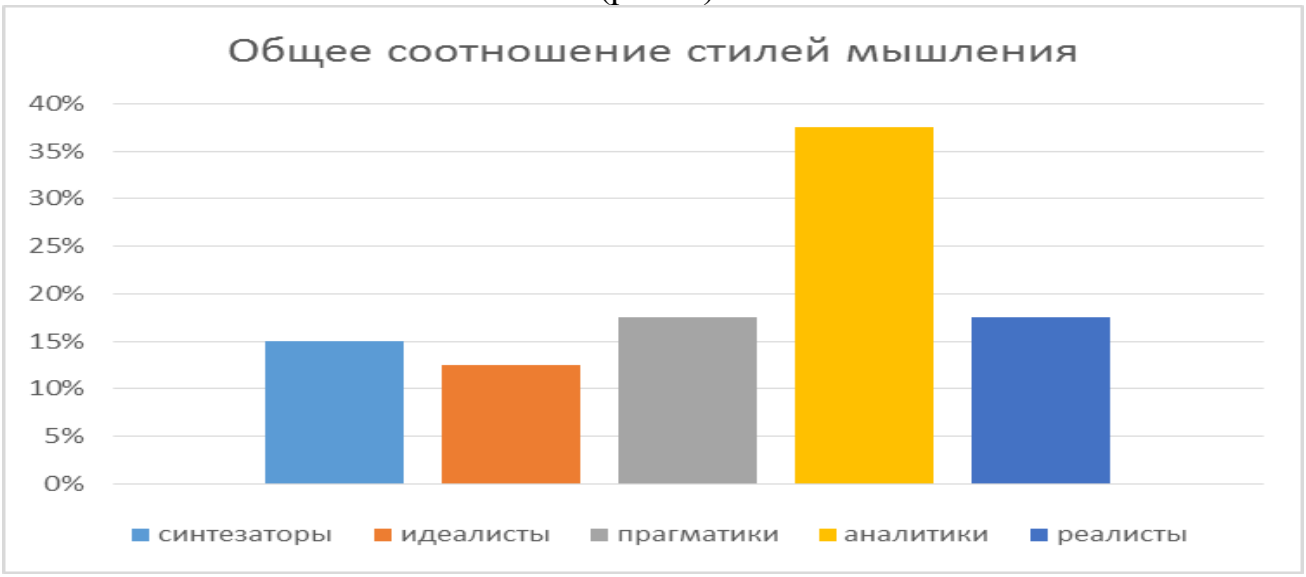


Рис.1 Общее соотношение стилей мышления

В зависимости от пола преобладание стилей выглядит следующим образом. Синтетический стиль мышления в равном соотношении – 15%. Идеалистический стиль – девушки 5%, юноши 20%, в полученных данных явно присутствуют гендерные отличия. Юношам характерен стиль мышления маскулинного типа – доминирование практического стиля мышления, или управленческого, критический, инициативный стиль мышления. Определяющей выступает функция реализации идей, гипотез, придающая определенную направленность мышлению, реализация остальных функций осуществляется в практическом контексте, при непосредственном достижении выработанных идей, что может свидетельствовать о более высоком уровне мыслительной активности. Прагматический стиль – девушки 20%, юноши 15%, аналитический стиль – девушки 45%, юноши 30%, реалистический стиль – девушки 15%, юноши 20% (рис. 2).

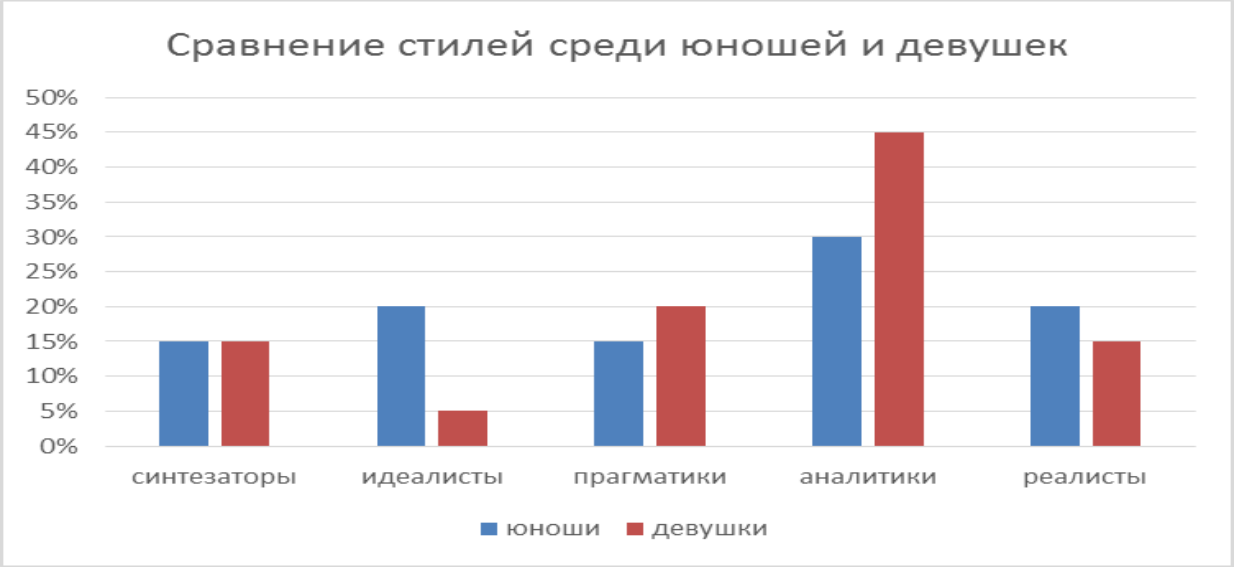


Рис.2. Соотношение стилей мышления среди девушек и юношей

Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Стиль мышления рассматривается как определенное сочетание функций, мыслительной деятельности человека. Анализ литературы свидетельствует, что интеллектуальные функции достигают оптимума в юности, и мотивированная учеба в медицинском вузе может способствовать этому развитию.

Для студентов первого курса характерен аналитический стиль мышления - высокие мыслительные способности, широкие интеллектуальные интересы, сообразительность и оперативность, повышенное чувство ответственности, аккуратность в работе, спокойствие, невозмутимость, сдержанность в проявлении эмоций, устойчивость к стрессу.

Список литературы:

1. Носкова М.В. Вопросы общей психологии. Учебно-методическое пособие. / М.В. Носкова, Г.С. Созонова, Е.П. Шихова – Екатеринбург, 2012. - 123 с.

УДК 36:364.04

Сычева Е.А., Кузьмин К. В.

ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПЕРСОНАЛОМ В ЦЕНТРЕ ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sycheva E. A., Kuzmin K. V.

ORGANIZATION OF SOCIAL WORK WITH STAFF IN THE CENTER FOR HYGIENE AND EPIDEMIOLOGY

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: 79655161520@yandex.ru

Аннотация. В статье обоснована актуальность выбранной темы исследования, проведен анализ источников и литературы, обозначена актуальность и цель исследования. Расшифровывать термины и понятия социальной работы с персоналом. Описываются результаты анкетирования работников учреждения по вопросам эффективности социальной работы с персоналом, даны рекомендации по совершенствованию организации социальной работы с персоналом в филиале ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Первоуральск, Шалинском, Нижнесергинском районах и городе Ревда».

Annotation. The article substantiates the relevance of the chosen research topic, the analysis of sources and literature, the relevance and purpose of the study. Decipher the terms and concepts of social work with staff. The article describes the results of a survey of employees of the institution on the effectiveness of social work with staff, provides recommendations for improving the organization of social work with staff in the branch of the FBUZ "Center of hygiene and epidemiology in the Sverdlovsk region in Pervouralsk, Shalinsky, Nizhneserginsky districts and the city of Revda".

Ключевые слова: социальная работа, социальная политика, организация социальной работы с персоналом.

Key words: social work, social policy, organization of social work with staff.

Введение

Социальная работа – это инструмент реализации политических установок субъектов социальной политики, срез и практическая область социальной политики. Политика является ее организационной основой, выполняя важную методологическую функцию. Такая постановка проблемы не только не принижает значимость социальной работы, а, наоборот, подчеркивает ее практическую направленность и утилитарный характер. Без этого все политические установки превращаются в декларацию.

Социальная работа с персоналом – это качественно новый вид деятельности в российских организациях. Характерным свойством этой деятельности выступают ее гуманитарологический, управленческий и профессиональный потенциал. Совокупность данных свойств социальной работы выражает ее фундаментальное качество - сложноорганизованную систему [3].

Теоретические основы социальной работы с персоналом как нового вида профессиональной деятельности были отражены в трудах А.В. Мартыненко, И.П. Каткова и Н.А. Кравченко. Процессы социального управления на предприятиях были описаны в трудах П.Д. Павленка. Вопросам теории и практики развития социальной работы в организациях были посвящены труды

Д.Б. Гусакова, Н.А. Волгиной, В.Ф. Соколовой, В.С. Торохтия, Л.А. Абалкина, Б.В. Ракитского, А.М. Бабича, Е.Ш. Гонтмахера, Е.Н. Егорова, Е.Н. Жильцова, Е.В. Коломина, К.Э. Оксинойда. Исследование состояния социальной защиты работников в процессе труда, охраны труда, социального страхования от несчастных случаев на производстве, пенсионной реформы содержится в трудах В.Д. Роика. Вопросы профилактики профессиональных заболеваний были отражены в публикациях таких авторов, как В.О. Щепин и Р.И. Аляветдинов.

Актуальность темы исследования заключается в том, что социальная работа с персоналом очень важна для эффективности работы любого учреждения. Одним из таких учреждений является филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Первоуральск, Шалинском, Нижнесергинском районах и городе Ревда», где занято 140 человек. На первый взгляд у сотрудников все в порядке, но каждому второму требуется профилактика негативных явлений, решение их социальных, психологических и медицинских проблем.

Научная новизна и практическая значимость работы заключаются в проведении всестороннего анализа социальной работы с персоналом в учреждении и рекомендациям по ее организации, которые могут применяться и в других учреждениях.

Цель исследования – проанализировать организацию социальной работы с персоналом в учреждении (на примере филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Первоуральск, Шалинском, Нижнесергинском районах и городе Ревда») и разработать рекомендации по её совершенствованию.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования выбрано анкетирование работников Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Первоуральск, Шалинском, Нижнесергинском районах и городе Ревда».

При помощи математической статистики обрабатываются результаты ответов респондентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводились на базе отдела кадров филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Первоуральск, Шалинском, Нижнесергинском районах и городе Ревда».

В анкетировании приняли участие работники всех отделов учреждения: 10 человек из лаборатории контроля биологических факторов и лаборатории контроля химических факторов. По 5 человек из следующих отделов: администрации, отдела организации деятельности, отдела экспертиз, связанных с питанием населения, отдела экспертиз среды обитания и условий проживания, отдела экспертиз условий труда, отдела экспертиз условий воспитания и обучения, отдела эпидемиологических экспертиз, отдела дезинфекции, дезинсекции, дератизации, отдела экспертиз физических и радиационного фактора, отдела лабораторного контроля и метрологического обеспечения,

отдела юридического обеспечения, отдела экспертиз в сфере защиты прав потребителей, бухгалтерии, отдела подготовки производства, гаража, вахты.

Большую часть респондентов составляют женщины. Так как работа в данной организации не связана с физическим трудом. Мы видим, что возрастная структура распределена практически одинаково, кроме сотрудников от 18 до 25 лет. Это связано с тем, что учреждение достаточно серьезное, и мало кому удается устроиться работать в этом возрасте в данную организацию.

Говоря о высоком уровне претензий работников к своей профессии в учреждении, нужно отметить и тот факт, что на вопрос анкеты «Что Вас привлекает в работе в учреждении по данной профессии?» большинство выбрало ответы: «престижность профессии» и «возможность карьерного роста». И никто не выбрал вариант ответа «близость к месту жительства».

Работники филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Первоуральск, Шалинском, Нижнесергинском районах и городе Ревда» также оценили по пятибалльной шкале насколько их устраивает работа в учреждении: 1 балл - 0%; 2 балла -2%; 3 балла -15%; 4 балла - 26%; 5 баллов - 57%.

Таким образом, большинство, а это 83% работников, устраивает их работа в учреждении (оценки 4-5 балла). Всего 17% работников учреждения не устраивает их работа (оценивают на 1-3 баллов). 17% работников, оценивших на 1-3 балла, явно испытывают дискомфорт на своем рабочем месте, что может означать необходимость в совершенствовании социальной работы в учреждении, для разрешения имеющихся проблем, в связи с которыми работников не устраивает их работа.

На вопрос: «Каким словом можно описать Ваши условия труда?» мнения поделились следующим образом. Около 70% респондентов считают свои условия труда оптимальными и допустимыми, они не предъявляют жалоб. Но почти 30% не устраивают свои условия труда. Многие из них написали свои замечания. Сотрудники жалуются на монотонность труда, на большое количество времени на компьютерах. У сотрудников есть риск развития профессиональных заболеваний [2]. Такое противоречие существует из-за круга обязанностей, которые должен выполнять каждый работник.

Далее выяснялось, как работники учреждения, могут оценить состояние своего здоровья. Полученные результаты говорят о том, что 48% от всего количества респондентов не могут похвастаться хорошим или отличным здоровьем, а наоборот имеют какие-то проблемы. Высокий процент ответов респондентов в пользу не отличного состояния здоровья, можно связать я с их возрастом, т.к. результаты анкетирования показали, что большинство опрашиваемых – это люди среднего возраста, и имеется большая вероятность, что у них есть какие-либо заболевания, по причине которых они не могут оценить своё здоровье как хорошее [4].

На вопрос «Обращались ли вы в отдел кадров для решения своих социальных проблем», ответы были следующие: 87% опрошенных обращались в отдел кадров для разрешения своих социальных проблем. Предполагается,

что 13% респондентов не сталкивались с данными проблемами или искали помощи в других местах.

Далее выяснялось удовлетворенность качеством предоставляемых услуг отделом кадров для решения социальных вопросов сотрудников. 13% респондентов затрудняются в ответе, т. к. не обращались за помощью в отдел кадров для разрешения социальных вопросов. Можно сделать вывод о том, что отдел кадров в полную силу старается помочь сотрудникам учреждения для решения социальных проблем, 61% респондентов разрешили свои социальные вопросы после обращения за помощью.

На вопрос анкеты «Ваши предложения и пожелания по улучшению качества предоставляемых социальных услуг в учреждении» многие респонденты сошлись в едином мнении. Были отмечены следующие меры: мониторинг условий труда, развоз сотрудников из города Ревда на место работы и с места работы, организация досугового времени.

По результатам данного анкетирования можно увидеть следующее.

Из общего числа работающих в учреждении было отобрано 100 человек, занимающих различные должности и работающих в разных отделах. Большую часть респондентов составляют женщины. Так как работа в данной организации не связана с физическим трудом. Возрастная структура распределена практически одинаково, кроме сотрудников от 18 до 25 лет.

Основную долю занимают работники, проработавшие в организации 6-30 лет, что позволяют сделать вывод о том, что учреждение имеет работников хорошей квалификации. В данной организации работают люди с высшим и средне специальным образованием. 83% респондентов, устраивает их работа в учреждении (оценки 4-5 балла).

Всего 17% респондентов учреждения не устраивает их работа (оценивают на 1-3 баллов). 17% респондентов, оценивших на 1-3 балла, явно испытывают дискомфорт на своем рабочем месте, что может означать необходимость в совершенствовании социальной работы в учреждении, для разрешения имеющихся проблем, в связи с которыми работников не устраивает их работа. Около 70% респондентов считают свои условия труда оптимальными и допустимыми, они не предъявляют жалоб. Но почти 30% не устраивают свои условия труда. Многие из них написали свои замечания. Сотрудники жалуются на монотонность труда, на большое количество времени на компьютерах. У сотрудников есть риск развития профессиональных заболеваний. Такое противоречие существует из-за круга обязанностей, которые должен выполнять каждый работник.

Полученные результаты говорят о том, что 48% от всего количества респондентов не могут похвастаться хорошим или отличным здоровьем, а наоборот имеют какие-то проблемы. Высокий процент ответов респондентов в пользу не отличного состояния здоровья, можно связать я с их возрастом, т.к. результаты анкетирования показали, что большинство опрашиваемых – это люди среднего возраста, и имеется большая вероятность, что у них есть какие-либо заболевания, по причине которых они не могут оценить своё здоровье как

хорошее. Отсюда возникает интерес, следят ли работники за своим здоровьем? Исходя из ответов респондентов, можно сделать вывод, что большинство сотрудников следят за состоянием своего здоровья. 67% респондентов не занимаются спортом. Также в анкете нужно было указать причину, почему респонденты не занимаются спортом. В основном ответы были об отсутствии времени, денег, подходящей компании.

Выводы

Результаты анкетирования говорят о том, что сотрудники филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Первоуральск, Шалинском, Нижнесергинском районах и городе Ревда», довольны работой отделом кадров в рамках социальной работы. Но у всех сотрудников имеются свои пожелания и предложения по улучшению организации социальной работы с персоналом. Также можно сделать вывод о состоянии здоровья работников учреждения, занимаются ли они спортом после работы. Ведь здоровье это составляющая социального благополучия общества. Сотрудники имеют разное состояние здоровья. Оно зависит от хронических заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью и другими факторами, влияющими на здоровье [1].

С помощью фитнесс-зала можно решить множество социальных проблем. А именно: улучшить состояние здоровья сотрудников, сплотить коллектив, в обеденный перерыв и после работы работники будут проводить время в нестандартной обстановке, отвлечение от бытовых проблем, смена физической деятельности, выброс отрицательной энергии, чувство собственной ценности в организации, сократить расходы сотрудников на занятие спортом.

Список литературы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 27.12.2018).

2. Максимов Е.Е. Организация социальной работы с персоналом в организации / Е.Е. Максимов // Вестник Университета. – 2012. - №19. С. 24-45.

3. Министерство здравоохранения Российской Федерации: [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rosminzdrav.ru .

4. Обеспечение профилактики профессиональных заболеваний у экономически активного населения // под ред. О.П. Щепина. - Казань: Медицина, 2007. - 214 с .

УДК 159:99

Уляшина Е.И., Тумасова Е.Р.

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СДВГ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ulyashina E.I., Tymasova E.R.

PSYCHOTHERAPEUTIC SUPPORT FOR CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE WITH ADHD

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: zhenya.ulyashina.97@mail.ru

Аннотация. В статье описан синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей младшего школьного возраста, представлены виды психотерапии, применяемые для предотвращения формирования стойких патологических проявлений у детей младшего школьного возраста с СДВГ.

Annotation. The article describes the attention deficit hyperactivity disorder in children of primary school age, presents the types of psychotherapy used to prevent the formation of persistent pathological manifestations in children of primary school age with ADHD.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания с гиперактивностью, дети младшего школьного возраста, психотерапевтическое сопровождение.

Key words: attention deficit hyperactive disorder, primary school children, psychotherapeutic support.

Введение

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью является широко распространенным синдромом психических отклонений в детском возрасте, варьируется от 2 до 18 % детей школьного возраста.

Младший школьный возраст – возраст с 6,5-7 до 9 лет, является важным периодом развития личности ребенка, в этот период компенсаторные возможности мозга позволяют предотвратить формирование стойких патологических проявлений.

Психотерапия детей с СДВГ должна основываться на концепции длительного сопровождения ребенка и его семьи в течение жизни, а психотерапевтическая модель должна быть направлена на минимизацию негативного влияния СДВГ на развитие ребенка, преодоление и предупреждение вторичных проблем, а не на полное выздоровление.

Цель исследования – проанализировать психотерапевтические подходы в работе с детьми младшего школьного возраста с СДВГ.

Материалы и методы исследования

Для теоретического анализа подходов в психотерапии детей младшего школьного возраста с СДВГ была сформирована теоретико-методологическая база. Литература, рассматривающая клинику СДВГ (Н. Н. Заводенко, Е. К. Лютова, Г. Б. Монина, А. Л. Сиротюк, Л. С. Чутко, Ю. Б. Гиппенрейтер) и различные подходы к психотерапии СДВГ (Д. Н. Исаев, Ю. С. Шевченко, Н. Н. Заводенко, Е. К. Лютова, Г. Б. Монина)

Результаты исследования и их обсуждение

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью является широко распространенным, длительным, непроцессуальным детским поведенческим расстройством, которое проявляется невнимательностью, гиперактивностью и импульсивностью. Сопровождается задержкой развития систем мозга, обеспечивающих формирование ВПФ, таких как память, мышление, восприятие, письменная и устная речь, нарушениями социализации, школьной дезадаптацией, снижением школьной успеваемости [4].

Важнейшим фактором психологического осложнения при развитии гиперактивности является недостаток любви, нормального общения. Во многих семьях настоящего контакта с гиперактивным ребенком нет, как нет и четких, понятных ребенку требований [1]. Наиболее тяжелыми для детей с СДВГ являются неблагоприятные микросоциальные условия воспитания, такие как конфликтные ситуации в семье, безнадзорность или, наоборот, излишняя опека. Данным детям, необходима поддержка из семьи, общества, школы или детского сада для более качественной адаптации в обществе.

Важно видеть СДВГ в контексте жизни ребенка, его возрастных этапов развития, сложного взаимодействия биопсихосоциальных факторов – и соответственно выстраивать план психотерапевтических мероприятий, которые не только преодолевают существующие трудности, но и предупреждают возникновение вторичных проблем, способствуют позитивному развитию ребенка. В основе такого сопровождения семьи и ребенка лежит надежная партнерская связь между родителями и специалистами. Для специалистов построение отношений с родителями особенно важно, поскольку составляет базовую предпосылку эффективного психотерапевтического сопровождения.

Семейная психотерапия направлена на изменение межличностных отношений и устранение эмоциональных расстройств в семье, способствует сохранению сложившихся связей, развитию их и перевод на более высокий уровень функционирования. В рамках семейной психотерапии психолог информирует взрослых об особенностях развития ребенка с СДВГ, об эффективных методах работы, формах влияния на ребенка, как сформировать систему поощрений и наказаний, как донести до ребенка необходимость выполнения обязанностей и соблюдения запретов. Это позволяет уменьшить число конфликтов, сделать обучение и воспитание более легким для всех его участников. При работе с ребенком психолог составляет программу сопровождения на несколько месяцев. На первых сеансах устанавливается контакт с ребенком и проводится диагностика, чтобы определить, насколько выражены симптомы. С учетом индивидуальных особенностей составляется программа, постепенно вводя различные психотерапевтические методики и усложняя задания [5].

Среди основных методов работы с гиперактивным ребенком используется поведенческая психотерапия. Эффективность при работе с детьми с СДВГ объясняется следующими факторами: возможностью контроля социальной среды ребенка; особенностями дезадаптивного поведения детей;

относительной краткостью воздействия, что особенно важно при работе с детьми [3].

Поведенческая психотерапия основана на усилении желаемого поведения (например, удержании внимания на задаче в течение времени) и уменьшении нежелательного поведения (например, агрессии). Этот метод требует применения «наград» и «наказаний». Наградой может выступать – похвала, наказанием – игнорирование ребенка. Необходимо уточнить, какое поведение является желательным, а какое недопустимым, выявить четкие последствия и обеспечить исполнение введенных ранее правил.

В игровой психотерапии, происходит формирование усидчивости и внимательности, обучение контроля гиперактивности и повышенной эмоциональности. Психолог индивидуально подбирает набор игр с учетом симптомов СДВГ. При этом он может изменять их правила, если ребенку слишком легко или тяжело. Игровая терапия в первое время проводится индивидуально, затем может стать групповой или семейной. Также игры могут быть даны на домашнее задание, или проводиться с учителем во время перерыва. В зависимости от теоретического подхода психолога в работе с детьми с СДВГ используются различные виды игротерапии [2].

Игротерапия, центрированная на ребенке, ориентирована на то, чтобы дать клиенту возможность быть самим собой, работая в рамках данного направления, психолог обеспечивает ребенку позитивный опыт роста в условиях, когда взрослый понимает, поддерживает его, помогает обнаружить в себе внутренние силы. Психотерапия направлена на утверждение уникальности ребенка, его самоценности.

Игротерапия в психоанализе ориентирована на то, чтобы ребенок с помощью игрушек, игровых действий с ними и ролей, выражал в особой символической форме бессознательные импульсы и влечения.

Игротерапия отреагирования ориентирована на то, чтобы ребенок сам выбрал способ реагирования, когда взрослый создает для ребенка стрессовую ситуацию. Психолог, наблюдая за игрой, вербализует действия и чувства ребенка. После освобождения от негативных чувств ребенок может поиграть в свободной форме.

Выводы

Оказание помощи детям с СДВГ должно быть своевременным и объединять различные подходы. Выбор методов психотерапии СДВГ должен носить индивидуальный характер с учетом степени выраженности основных проявлений СДВГ и наличия сопутствующих ему нарушений.

Применение психотерапии помогает детям с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью достичь значительных результатов, постепенно преодолеть трудности в обучении, поведении и общении, но необходимыми условиями для этого являются своевременность, последовательность и достаточная продолжительность оказываемой помощи.

Список литературы:

1. Горячева Л.А. Дети – катастрофы: Как помочь гиперактивному

ребенку. / Л.А. Горячева, Л.Г. Кругляк – СПб.: 2008. – 192с.

2. Лютова Е.К. Шпаргалка для взрослых: Психокоррекционная работа с гиперактивными, агрессивными, тревожными и аутичными детьми. / Е.К. Лютова, Г.Б. Монина – М., 2000. –192 с.

3. Монина Г.Б. Гиперактивные дети: психолого-педагогическая помощь. Монография. / Г. Б. Монина, Е. К. Лютова-Робертс, Л. С. Чутко – СПб.: Речь, 2007. – 186 с.

4. Панков М.Н. Актуальность дифференциальной диагностики синдрома дефицита внимания с гиперактивностью / М.Н. Панков, Л.Ф. Старцева // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 3-1. – С. 118-119; URL: http://expeducation.ru/ru/article/view?id=9682 (дата обращения: 22.03.2019).

5. Сиротюк А.Л. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью Диагностика, коррекция и практические рекомендации родителям и педагогам. / А.Л. Сиротюк – М.: Сфера, 2005. – 128с.

УДК: 159:99

Ушакова Е. С., Бутарова А. Д, Потураев Д. С.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЮДЕЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ АСМР-ЭФФЕКТУ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ushakova E. S., Butarova A. D., Poturaev D. S.

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE PEOPLE SUBJECT TO ASMR-TO EFFECT

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ushakovakatyalol@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрен феномен АСМР и его взаимосвязь с ведущей репрезентативной системой, степенью внушаемости, полезависимостью-поленезависимостью и сенсорной чувствительностью.

Annotation. In article, we considered a phenomenon of ASMR and its interrelation with the leading representative system, suggestibility degree, field dependence and field independence and touch sensitivity.

Ключевые слова: феномен АСМР, сенсорная чувствительность, репрезентативная система, полезависимость-поленезависимость, склонность к психологическому индуцированию.

Key words: ASMR phenomenon, touch sensitivity, representative system,

field dependence and field independence, tendency to psychological induction.

Введение

Динамика и бешеный ритм жизни требуют от человека постоянной сосредоточенности, концентрации внимания и огромной траты жизненных сил и ресурсов. Это становится причиной стрессов и частых перепадов настроения. Людям бывает сложно расслабиться. Поэтому актуальной проблемой психологии в нынешнее время является поиск способа, который бы позволил человеку справиться со стрессом. Люди для себя открыли такой феномен как Автономная Сенсорная Меридианальная Реакция (АСМР). Его природа на данный момент остается неясной и не имеет научного объяснения. Однако, множество людей ежедневно смотрят большое количество АСМР-контента на YouTube. За несколько последних лет сложилось масштабное и устойчивое сообщество людей, которые используют АСМР-контент, пополняют его, совершенствуют, и такое сообщество постоянно растет. По словам зрителей, от просмотра таких видео они получают эффект АСМР-наслаждения. Также эти видео помогают людям справляться с тревогой, расслабиться и заснуть после тяжелого и насыщенного дня. Значение такого влияния на человека очень велико.

По мнению невролога Эдварда Дж. О'Коннора, изложенному в газете «Corsair» (Колледж Санта-Моники), препятствием к подробному изучению феномена АСМР является отсутствие такого стимула, который вызывал бы АСМР-эффект у всех без исключения людей [1].

Сложности научного изучения феномена АСМР связаны с тем, что универсального стимула, который мог бы сработать для каждого АСМР-чувствительного человека, не существует. Но интерес учёных продолжает расти [2].

На фоне популярности АСМР контента на мультимедийных площадках и положительных отзывов о расслабляющем эффекте среди многочисленного сообщества людей, заинтересованных в данном материале. А также на фоне малоизученности механизмов АСМР-феномена, нас заинтересовала перспектива провести эмпирическое исследование и более подробно изучить его особенности на выборке конкретно АСМР-чувствительных реципиентов.

Мы предположили, что преобладающее число реципиентов в выборке имеет кинестетическую репрезентативную систему, и они не являются внушаемыми (не склонны к психологическому индуцированию).

По нашему мнению, у таких людей должна быть высокая сенсорная чувствительность, т. е. способность реагировать на слабо выраженную стимуляцию, потому что авторы, создавая АСМР-видео, используют чувствительные микрофоны для записи тихих звуков. Также мы выдвинули гипотезу о том, что АСМР-эффект не воспринимается как целый образ в аудио и видео ряде, т. е. большинство реципиентов должны быть поленезависимыми.

Цель исследования – выявить взаимосвязь между АСМР-эффектом и ведущей репрезентативной системой, степенью внушаемости (склонности к

психологическому индуцированию), полезависимостью-поленезависимостью и сенсорной чувствительностью.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 23 человека, подверженных АСМР-эффекту и использующих данный контент на YouTube. Использовались следующие методики. Тест на репрезентативную систему «Вижу, слышу, чувствую!», тест на определение того, в какой форме получаемая информация наиболее удобна и значима [0]. Методика диагностики склонности к психологическому индуцированию. С. В. Клаучек, В. В. Деларю, тест «Внушаемость» [0]. Методика диагностики темперамента (формально-динамических характеристик поведения) Стреляу Я., Митина О., Завадский Б., Бабаева Ю., Менчук Т., вопросы по шкале сенсорная чувствительность [0]. Методика «Фигуры Готтшальдта» на выявление полезависимости-поленезависимости [0].

Исследование проводилось в форме онлайн-тестирования в течение двух дней. В первый день люди предварительно прошли опрос о том, знают ли они, что такое АСМР, если да, то сморят ли они данный контент на YouTube. Далее мы отобрали именно тех, кто смотрит АСМР-видео – участников нашего исследования. Во второй день каждый из них прошел четыре методики, описанные выше. Стандартные значения определялись, исходя из нормативных показателей по методикам, применённых в исследовании.

Результаты исследования и их обсуждение

Для обработки полученных данных был использован одновыборочный критерий t-Стьюдента. Было выявлено, что лица, подверженные АСМР-эффекту, характеризуются выраженными показателями поленезависимости (среднее значение по выборке – 3,5 ± 2,04). Эмпирическое значение t-критерия составило 2,4 (при df = 22, p = 0,03). Они способны сопротивляться влиянию конфликтующих фоновых признаков при восприятии зрительных форм и связей, способность воспринимать целое, вычленять стимулы из контекста.

Гипотеза о том, что АСМР-эффект не связан с доминированием целого образа в аудио и видео ряде, который воспринимает человек – подтверждена. Это значит, что он способен преодолевать контекст, что помогает ему более избирательно подходить к дифференцировке частей в образе восприятия данного контента.

Также было выявлено, что большинство лиц, подверженных АСМР-эффекту, обладают кинестетической репрезентативной системой – 13 человек (56,5 %). Они основывают свои действия большей частью на своих ощущениях. Они обращаются к собственным внутренним чувствам и состояниям. Для того чтобы «прожить», почувствовать ситуацию необходимо больше времени, чем, например, представить ее (визуализировать).

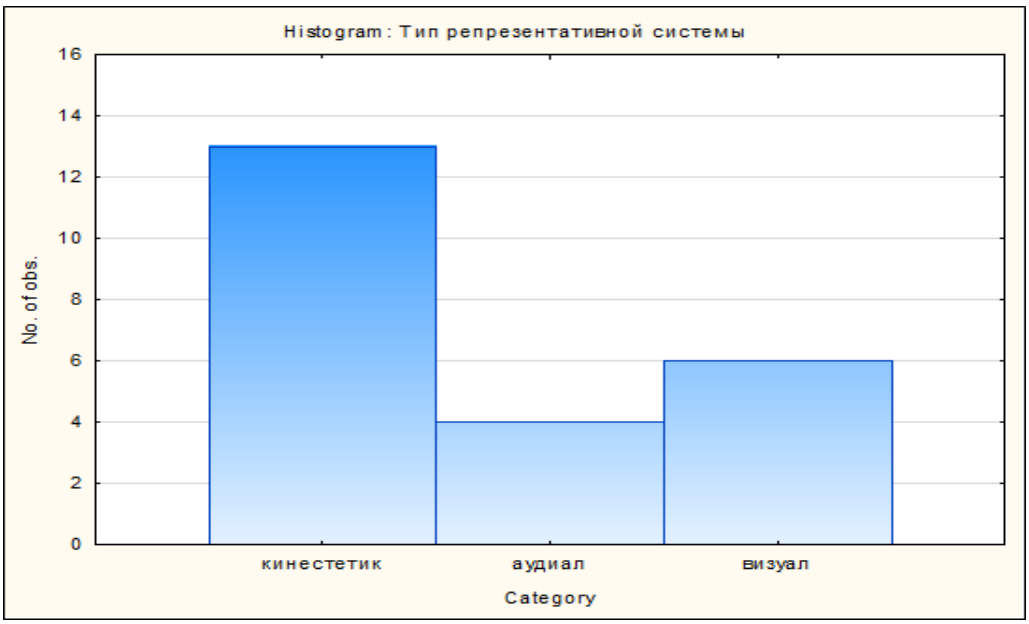


Рис.1.Соотношение репрезентативных систем участников исследования

На рисунке мы видим подтверждение нашей гипотезы о том, что преобладающее число реципиентов имеют кинестетическую репрезентативную систему.

Выявлено, что лица, подверженные АСМР-эффекту, характеризуются низкой внушаемостью (среднее значение по выборке – 10,2 ± 2,43). Нормативные значения внушаемости в выборке ниже стандартных. Эмпирическое значение t-критерия составило -2,63 (при df = 22, p = 0,01). Они в меньшей мере подвержены внешним воздействиям, чем легко внушаемые.

Было выявлено, что лица, подверженные АСМР-эффекту, характеризуются низкой сенсорной чувствительностью (среднее значение по выборке – 16,2 ± 0,38). Эмпирическое значение t-критерия составило -0,11 (при df = 22, p = 0,91). Они не обладают способностью реагировать на слабо выраженную стимуляцию (на стимулы с низкими показателями интенсивности). Гипотеза о преобладании реципиентов с высокой сенсорной чувствительностью не подтвердилась. Различение более тонких характеристик сенсорной информации о мире оказалось недостаточно значимым показателем в нашем исследовании. Это значит, что АСМР –феномен остается открытым для изучения его воздействие на человека не обязательно будет завесить от тонкостей восприятия стимулов сенсорной системой.

Выводы

Данное исследование является новаторским в области психологии человека. При изучении библиотек и журналов, было найдено мало альтернативных разработок и аналогичных исследований по теме АСМР-эффекта

Выделенные гипотезы имеют место быть на практическом уровне и могут представлять интерес для дальнейшего изучения АСМР-феномена и выявления еще большего числа психологических особенностей людей, подверженных АСМР-эффекту.

Список литературы:

1. Психиатрия. Новый психический феномен – АСМР. URL: http://doctormikhailov.ru/psikhiatriya/article_post/novyy-psikhicheskiy-fenomen-asmr (Дата обращения 17.02.2019)
2. NEUROLOGICAblog. ASMR. URL: https://theness.com/neurologicablog/index.php/asmr/ (Дата обращения 17.02.2019)
3. Тест на репрезентативную систему. Вижу, слышу, чувствую! URL: http://www.nlp12.ru/diagnostics/represent/ (Дата обращения 18.02.2019)
4. Методика диагностики склонности к психологическому индуцированию. Тест на внушаемость. URL: http://www.medpsy.ru/library/library040.php (Дата обращения 18.02.2019)
5. Методика диагностики темперамента (формально-динамических характеристик поведения) / Стреляу Я., Митина О., Завадский Б. и др. // URL: https://www.twirpx.com/file/1415903/ (Дата обращения 18.02.2019)
6. Методика «Фигуры Готтшальдта» URL: https://www.psyoffice.ru/3-0-praktikum-00299.htm (Дата обращения 18.02.2019)

УДК 36:364.04

Фидаилова Л.М., Бурлуцкая М.Г.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ КАК ЧАСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Кафедра социальной работы и социологии медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Fidailova L.M., Burlutskaya M.G.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF ONCOLOGICAL PATIENTS AS A PART OF SOCIAL WORK

Department of social work and sociology of medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E- mail: kirgb-fidailova@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные нарушения, связанные с ситуацией болезни. Пациенты, страдающие онкологическими заболеваниями, являются одним из главных объектов социально – психологической реабилитации.

Annotation. The article describes the main violations associated with the situation of the disease. The patients suffering from oncological diseases are one of the main objects of social and psychological rehabilitation.

Ключевые слова: социальная реабилитация, социально-психологическая

реабилитация, онкологические больные, тип отношения, исследования, групповая психотерапия.

Key words: social rehabilitation, social and psychological rehabilitation, cancer patients, relationship type, research, group psychotherapy.

Введение

С ростом числа онкологических больных необходимость социальной реабилитации повышается. Социальные мифы, существующие в современном обществе, причисляют данные заболевания к смертельным и сам диагноз является серьезным стрессогенным фактором для пациента [1].

Основное нарушение, связанное с ситуацией болезни, это эмоциональный или коммуникативный барьер [4]. Поэтому пациенты, страдающие онкологическими заболеваниями, являются одним из главных объектов социально – психологической реабилитации.

Социально-психологическая реабилитация направлена на оказание психологической и эмоциональной поддержки [3]. На выявление внутренних ресурсов человека для преодоления психоэмоционального стресса. В концепции реабилитации больной наряду с врачом выступает в лечебном и реабилитационном процессе как субъект. Поэтому особенности личности больного, его позиция по отношению к своему заболеванию и лечению, а также к врачам и другому медицинскому персоналу, становятся важными факторами успешности его реабилитации [2].

Цель исследования – изучение отношения к болезни у онкологических больных, специфику которых необходимо учитывать в процессе социальной реабилитации. Определение необходимости психологической коррекции.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось по тестовой методике «ТОБОЛ», которая направлена на диагностику типа отношения к болезни. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Excel XP.

Результаты исследования и их обсуждение

Объектом исследования являются онкологические больные, состоящие на диспансерном учете ГБУЗ СО «Кировградская ЦГБ». Было опрошено 50 больных в возрасте от 30 до 60 лет с онкологическими заболеваниями на различных этапах лечения. Из них мужчин было 20 (40%), женщин 30 (60%). Средний возраст пациентов составил 52,18 года. Также были опрошены 50 пациентов взрослой поликлиники (контрольная группа), которые находились на амбулаторном лечении с соматическими заболеваниями. Из них 20 (40%) мужчин и 30 (60%) женщин в возрасте от 30 до 60 лет. Средний возраст составил 50,12 года.

В ходе исследования были получены следующие результаты.

Среди амбулаторных больных (контрольная группа) доминирует гармоничный тип отношения к болезни, доля больных с таким отношением составляет 68%. Ему характерна: адекватная оценка своего состояния без склонности преувеличивать его тяжесть. Эргопатический тип отношения (20%)

характеризуется уходом от болезни в работу, внимательным отношением к обследованию и лечению, что вызвано желанием продолжения активной трудовой деятельности. И анозогнозический тип составил 12%, это активное нежелание думать о болезни, о возможных её последствиях; объяснение проявлений болезни случайными обстоятельствами, не желание обследоваться, лечится; пренебрежение, несерьезное отношение к болезни и лечению.

Таким образом, в этой группе опрошенные имеют трезвую оценку своего состояния без склонности преувеличивать его тяжесть и не имеют основания видеть всё в мрачном свете. Заболевание не оказывает негативного влияния на психологическое состояние пациентов, так как состояние болезни носит временный характер (рис. 1).



Рис.1 Типы отношения к болезни у контрольной группы

Результаты исследования онкологических больных другие. Установлено, что у пациентов эргопатический тип составляет 20% опрошенных, гармоничный тип – 12%, анозогнозический – 20%, что свидетельствует об отсутствии выраженной социальной дезадаптации в связи с ситуацией болезни. Паранойяльный тип – 2%, эгоцентрический тип – 2%, апатический тип отношения – 2%, меланхолический тип – 4%, сенситивный тип-16%, 22% – это смешанный и диффузный тип отношения (рис. 2).

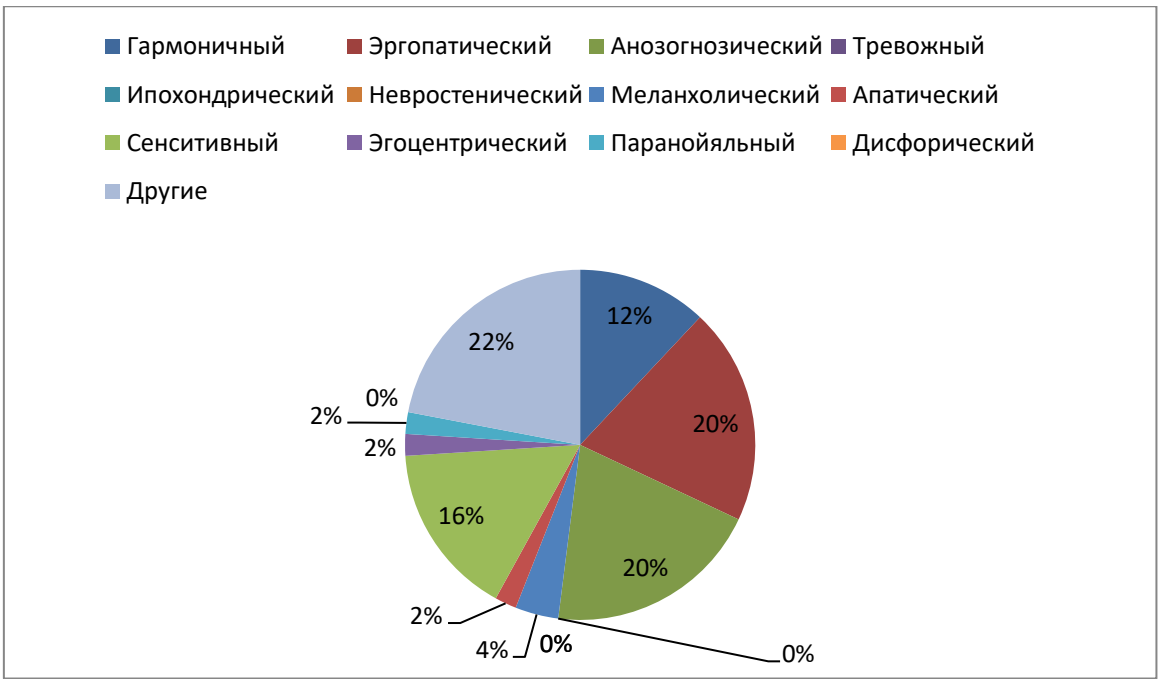


Рис.2 Типы отношения к болезни у онкологических больных

Паранойяльный, эгоцентрический, апатический, меланхолический, сенситивный тип и смешанный и диффузные типы отношения к болезни свидетельствуют о психоэмоциональных нарушениях у пациента.

Например, при сенситивном типе отношения к болезни, которая составила 16% опрошенных, нарушения проявляются в виде чрезмерной ранимости, уязвимости, озабоченности впечатлениями, которые могут произвести на окружающих сведения о болезни. Перепады настроения свидетельствуют об элементах интерпсихической дезадаптации преимущественно в коммуникативной сфере больных. Эти пациенты скрывают свой диагноз, не обсуждают свою болезнь с окружающими [5].

Выводы

Таким образом, в ходе исследования, у онкологических больных, мы выявили основные проблемы, это коммуникативные расстройства, угнетенность настроения и психической активности. Можно сделать вывод, что онкологические больные в ситуации болезни, больше, чем другие пациенты нуждаются в социально-психологической реабилитации. Это обусловлено тяжестью заболевания, длительностью лечения, наличием болевого синдрома, выпадением от привычной жизни, потерей социальных связей, отношением окружающих и т.д.

Данное исследование позволяет обосновать необходимость психодиагностики и совершенствования техник психотерапии. Один из таких методов, который можно использовать для психотерапии в амбулаторных условиях – это групповая психотерапия.

Групповые занятия, проводимые в амбулаторных условиях, могут стать источником информации, где пациент может получить ответы на все свои вопросы. У пациента формируется ощущение, что он не одинок в своих проблемах. Возникает уверенность, что он сможет, выдержит все этапы лечения и стать здоровым.

Список литературы:

1. Акатов Л. И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья / Л. И. Акатов. - М.: ВЛАДОС, 2003. - 321 с.

2. Андриянов О.В. К вопросу о реабилитации больных раком молочной железы / О. В. Андриянов, А. И. Беневский, Е. Н. Малыгин // Вестник Российского Онкологического Центра им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2003. – №2. – С. 8 – 9.

3. Аржаненкова Л.С. Вопросы трудовой реабилитации в медико – социальной экспертизе у онкологических больных / Л.С. Аржаненкова, М. Д. Сычов // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2006.- Т.9. - №2.- С.186 – 189.

4. Вассерман Л.И. Психологическая диагностика отношения к болезни / Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Э.Б. Карпова, А. Я. Вукс, Б.В. Иовлев // Пособие для врачей. М.: ВЛАДОС, 2005. - 234 с.

5. Усманова Е.Б. Психологическая адаптация к болезни пациентов со злокачественными новообразованиями костей / Е. Б. Усманова // Вестник психиатрии. - 2014. -№52.- С. 230-43.

УДК 159:9.07

Хабибуллина А. О., Носкова М. В.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Khabibullina A.O., Noskova M.V.

PHYSIOLOGICAL AND PSYCHOEMOTIONAL STATES OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alyona.xabibullina.99@bk.ru

Аннотация. В статье раскрываются физиологические психоэмоциональные состояния студентов медицинского вуза. Представлены результаты анкетирования. В исследовании приняли участие студенты-первокурсники лечебно-профилактического, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического факультетов Уральского государственного медицинского университета.

Annotation. The article reveals the physiological psycho-emotional state of medical students. Presents the results of the survey. First-year students of treatment-

and-prophylactic, pediatric, dental, medical-preventive faculties of the Ural State Medical University took part in the study.

Ключевые слова: студенты, физиология, эмоциональные состояния, медицинский вуз.

Key words: students, physiology, emotional states, medical school.

Введение

В современном обществе проблематика здоровья молодежи приобретает глобализационное значение. Вопросы, связанные со здоровьем молодежи являются приоритетными в современном обществе. Отметим, здоровье – это социально-психологическая адаптация личности в обществе. Здоровая личность гармонично приспосабливается к тем или иным изменениям, происходящих в его жизни, проявляет и сохраняет интерес к ней, стремится к самоактуализации. Здесь здоровье рассматривается как устойчивое состояние. Современное образование устремлено на формирование культуры у студентов здорового образа жизни, укрепление и сохранение их психического, физического здоровья. Можно заметить тенденцию у молодежи – небрежное отношение к своему здоровью. А связано это, прежде всего, с неправильным управлением своего времени (тайм-менеджмент). Нельзя не отметить, что студенты – первокурсники медицинского вуза сталкиваются с разными трудностями: интенсивная учебная нагрузка, эмоциональное напряжение, установление новых контактов с преподавателями вуза, сокурсниками, одногруппниками. Особо остро трудности проявляются в период экзаменационной сессии, что способствует нарастанию психического напряжения у обучающихся [1]. Проблемы с учебной деятельностью, нехватка времени на выполнение домашнего задания, большой объем информации, быстрый ритм жизни – все эти факторы сказываются на здоровье студенческой молодежи, что может спровоцировать психологический стресс, негативно отражающийся не только на учебной деятельности, но и на здоровье в целом. Поэтому формирование стрессоустойчивой, активной, успешной, конкурентоспособной и здоровой личности является одной из главных задач высшего образования. Актуальной проблемой студентов является поддержание высокой стрессоустойчивости и работоспособности, возможность воспринимать и обрабатывать большой объем информации. При низкой нервно-психической устойчивости наблюдается слабость или неполноценность системы психической регуляции, увеличивается риск нарушений деятельности нервной системы или нервных срывов и развития дезадаптационных расстройств при значительном психическом и физическом напряжении. В связи с этим возникает необходимость изучения физиологических и психоэмоционльных состояний у студентов-первокурсников для своевременного оказания помощи. Исходя из теоретической разработанности, определили *проблему исследования* – выявление физиологических и психоэмоциональных состояний студентов медицинского вуза и как они влияют на их личностное развитие и учебную деятельность.

Цель исследования - выявить физиологические и психоэмоциональные состояния студентов-первокурсников медицинского вуза.

Гипотеза исследования – физиологические и психоэмоциональные состояния студентов обусловлены правильным здоровым образом жизни.

Научная новизна исследования:

- показана значимость здорового образа жизни современной молодежи, направленная на укрепление и сохранение их психического, физического здоровья;
- разработана авторская анкета на выявление физиологических и психоэмоциональных состояний студентов-первокурсников медицинского вуза;
- раскрыты особенности состояний будущих врачей.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие студенты 1-го курса лечебно-профилактического, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического факультетов Уральского государственного медицинского университета. Общая выборка составила 206 человек, из них 26% юношей и 74% девушек, средний возраст участников составил 18,1 $\pm$0,8 лет. Нами была разработана авторская анкета, включающая в себя закрытые вопросы поливариантной формы, закрытые вопросы дихотомической формы.

Результаты исследования и их обсуждение

Большинство студентов (98%) на вопрос «Оцените свою утомляемость за день» указали вариант ответа «средняя» и «очень устаю». С физиологической точки зрения, это может быть вызвано недосыпанием, бессонницей, усталостью, связанные с переездами из одного учебного корпуса в другой, нехваткой времени выучить большой объем учебного материала. Как правило, утомляемость выражается в забывчивости, сонливости, потере концентрации внимания. Студенту сложно сосредоточиться, принять и обработать информацию, получаемую в учебное время, а также нелегко переключиться с одного вида деятельности на другой. И только лишь 2% студентов почти не устают.

Большая часть студентов (52%) отметили свой сон как глубокий, а значит вероятность нервных срывов, потери внимания и неработоспособности маловероятна. 34% участников ответили, что они часто ночью просыпаются и 14% респондентов жаловались на бессонницу и кошмарные сны. Когда сон неглубокий, часто прерывающийся, утром чувствуется усталость, низкая работоспособность. Такие проблемы со сном – результат эмоциональных потрясений, стресса, повышенной тревожности, тревоги.

На вопрос «Как часто у Вас бывают головокружения, обмороки?» больше половины студентов (65%) дали ответ «не бывают», что говорит о хорошем психическом состоянии. Некоторые (22%) ответили «раз в полгода», причиной может быть недосыпание, стрессовые ситуации, неправильное питание, нарушенный режим дня. И только 13% студентов дали ответ «раз в месяц». Частые обмороки и головокружения могут являться симптомами невротических расстройств.

На вопрос «Есть ли у Вас родственники, страдающие нервными расстройствами?» большая часть (82%) студентов дали ответ «нет», 5% обучающихся дали ответ «родители (или один из них)». Не исключен тот факт, что данное заболевание носит наследственный характер. И 13% ответили «кто-то из дальних родственников». Мы можем предполагать, что вероятность наследования гена, несущего в себе заболевание нервной системы, достаточна мала.

На вопрос «Как Вы ощущаете себя перед зачетом по дисциплине?» значительная часть студентов (60%) «немного переживают», что проявляется в учащении дыхания и потливости ладоней. Такое состояние является нормальным, так как на него оказывает влияние страха получить не желаемый результат. Одна треть опрашиваемых (28%) ответили «очень нервничаю», что выражается в истериках, чувстве безысходности, учащении дыхания, обильном потоотделении и 12% студентов проявляют спокойствие.

На вопрос «Ваши действия, если вы не сдали зачет» большая часть (86%) обучающихся выбрали ответ «ничего страшного, пойду на пересдачу», 47% студентов отметили вариант «расстроюсь, настроение испорчено на целый день». Это адекватная реакция при не сдаче зачета. Также был ответ «буду плакать, могу накричать на кого-либо» соответствует 14% респондентов. Такая реакция может говорить о нервно – психической неустойчивости, эмоциональности человека.

На вопрос «Завязался спор, как Вы будете доказывать свою точку зрения» Большая часть студентов (64%) выбрали ответ «спокойным тоном объясню свою позицию». Это говорит о том, что они не подвержены агрессии и вспыльчивости. Также был выбран ответ «повышу голос, стану раздражителен» (33%) – можно списать на эмоциональность и особенности характера, а вот небольшая доля (3%) ответили «Буду кричать, чтобы меня услышали. При надобности могу применить силу». Такая реакция не является адекватной, и этот факт может помешать им в будущей профессиональной деятельности, а также разногласия могут возникнуть с преподавателями и однокурсниками.

На вопрос «Есть ли у вас друзья (друг)?» в большинстве случаев –94% студентов дали ответ «да» и 6% обучающихся указали на ответ «нет». Если человек скован, закрыт, ощущает одиночество и не имеет друзей, то в этом случае можно сделать предположение о нарушении его приспособления к условиям социальной среды, окружения. Этот показатель очень важен для социальной поддержки студента, ощущения его нужности для коллектива.

Выводы

На основании вышеизложенного материала, можно сделать следующие выводы:

1. Физиологические и психоэмоциональные состояния студентов являются важными показатели его зрелости, адекватности, психической устойчивости. При обнаружении отклонений от нормы необходимо своевременно оказывать как медицинскую, так и психологическую помощь. Сам же студент должен заботиться о своем здоровье. И чтобы не было нервных

срывов, бессонницы необходимо правильно себя самоорганизовывать, т.е. рационально управлять своим временем и соблюдать гигиену труда и сна.

2. Результаты анкетирования показали, что большинство студентов психически и физиологически устойчивы, умеют сохранять и укреплять свое здоровье, вести правильный образ жизни. У некоторых обучающихся прослеживается вероятность умеренных нарушений психической деятельности, что может объясняться неправильным режимом дня (недосыпание, недоедание), влиянием социальной среды (конфликты в группах, с преподавателями) и большим объемом учебной информации, который должен студент обрабатывать каждый день.

3. Практическая значимость исследования состоит в том, что анкета может служить диагностическим и коррекционным инструментарием личностного развития студентов-медиков, а также поводом для разработки психологических мастер-классов, направленных на сохранение и укрепление здоровья студентов медицинского вуза.

Список литературы:

1. Набойченко Е.С. Психологическая адаптация студентов-первокурсников и их стратегии совладающего поведения в условиях высшего медицинского образования / Е.С. Набойченко, М.В. Носкова, Е.А. Серкова-Холмская // Системная интеграция здравоохранения. – 2017. – № 6 (36). – С. 64-69.

УДК 159:923.2

Ханнанова Е.Р., Чалый С.С.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кафедра клинической психологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Hannanova E.R., Chaliy S.S.

DYNAMICS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF SCHOOLBOYS OF YOUNGER AND AVERAGE SCHOOL AGE

Department of clinical psychology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: liza.khannanova@mail.ru

Аннотация. В данной статье представлены результаты научного исследования, основной задачей которого являлось выявление различий творческих способностей у учащихся младшего и среднего школьного возраста. Основное содержание исследования составляет анализ вербальных и

невербальных способностей детей. В результате исследования было выявлено, что общий уровень творческого мышления имеет тенденцию к повышению у учащихся основной школы.

Annotation. This article presents the results of scientific research, the main task of which was to identify differences in creative abilities of students of primary and secondary school age. The main content of the study is the analysis of verbal and nonverbal abilities of children. The study revealed that the overall level of creative thinking tends to increase in students of primary school.

Ключевые слова: творческие способности, воображение, творческое мышление, возраст, школьник.

Key words: creativity, imagination, creative thinking, age, schoolboy.

Введение

В динамичном, быстро меняющемся мире, общество значительно чаще переосмысливает задачи школы, корректирует или изменяет цели школьного образования. Стратегия современного образовательного процесса заключается в том, чтобы дать возможность всем без исключения учащимся проявить свои способности и весь свой творческий потенциал. Отечественные психологи и педагоги (Л.И. Айдарова, Л.С. Выготский, Л.В. Занков, В.В. Давыдов, З.И. Калмыкова, В.А. Крутецкий, Д.Б. Эльконин и другие) подчеркивают значение учебной деятельности для формирования творческого мышления, познавательной активности, накопления субъективного опыта творческой поисковой деятельности учащихся. Понятие творческие способности следует рассматривать как умение человеком принимать творческие решения и создавать принципиально новые идеи. Психологи утверждают, что развивать творческое начало в детях следует как можно раньше. Так как младший школьный возраст представляет собой сензитивный период для развития творческой активности [1, 2], важное значение приобретает проблема развития творческой активности учащихся как высшего уровня всех видов активности в младшем школьном возрасте [3].

Цель исследования – выявление динамики показателей творческого развития у детей младшего и среднего школьного возраста.

Материалы и методы исследования

Для проверки выдвинутой гипотезы были проведены две методики на вербальное творческое мышление – «Составь рассказ о несуществующем животном» и «Три слова» Л.Ю.Субботиной, а также «Краткий фигурный тест П. Торренса», направленный на анализ невербального творческого мышления. Были выбраны две группы испытуемых. Первую группу составили учащиеся 2 класса в возрасте от 8 до 9 лет в количестве 18 человек. Вторую группу составили учащиеся 5 класса, чей возраст составил 11-12 лет в количестве 26 человек.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам методики «Три слова» Л.Ю. Субботиной, которая выступает оценкой творческого воображения, логического мышления,

словарного запаса и общего развития, второклассники продемонстрировали высокие способности к созданию необычных рассказов, высокий и средний уровень творческого развития имеют 50 % (9 человек). Среди учащихся пятого класса высокий и средний уровень вербального творческого развития выявлен у 65,39 % (17 человек).

При составлении рассказа второклассниками о несуществующем животном было выявлено, что высокий и средний уровень творческого развития (ТР) имеют 50 % (9 человек), в то время как в пятом классе высокий и средний уровень ТР имеют 69,23 % (18 человек).

На невербальную составляющую творческого мышления был проведен «Краткий фигурный тест П. Торренса», который дает возможность выделить следующие креативные способности личности – оригинальность, гибкость, беглость, разработанность. Средний балл во втором классе по показателю беглость составляет 9,2 балла, по гибкости 18,5 балла, по шкале оригинальности 62,2 балла и по шкале разработанности 31,8 балла. В то время как средний балл в пятом классе по показателю беглость составляет 8,7 балла, гибкость 17,3 балла, оригинальность 54,5 балла и разработанность 30,8. По результатам этой методики было выявлено, что в пятом классе у 92,31% (24 человека), а во втором классе у 94,94% (17 человек) креативные способности соответствуют возрастному развитию.

Исходя из статистического анализа данных по критерию r-Спирмена, который проводился внутри показателей класса следует, что во втором классе результаты по методике «Три слова», которая измеряет особенности воссоздающего и творческого воображения, имеют связь со шкалой разработанности «Фигурного теста П. Торренса» ($r = 0,49$, при $p<0,05$). В то время как в пятом классе результаты по методике «Составь рассказ о несуществующем животном», которая оценивает общий уровень творческих способностей, имеют связь со шкалой оригинальности «Фигурного теста П. Торренса», ($r = 0,39$, при $p<0,05$).

При проведении статистической обработки результатов измерений между группами по критерию U-Манна-Уитни выяснилось, что по шкале «беглость» ($U= 176,5$ $p>0,05$), «гибкость» ($U= 176$ $p>0,05$) и шкале «разработанность» ($U= 212,5$ $p>0,05$) различий между классами не выявлено. Таким образом, следует, что второклассники и пятиклассники одинаково продуктивны, способны переходить от одного аспекта к другому, имеют большое разнообразие стратегий и способны к изобретательской и конструктивной деятельности. Однако уровень оригинальности, при котором у детей отмечается способность выдвигать необычные идеи, отличающиеся от общепринятых и высокая интеллектуальная активность, в 5 и во 2 классе достоверно отличаются ($U= 141$ $p<0,05$).

Выводы

Развитие творческой активности учащихся осуществляется в процессе разнообразной творческой деятельности, в которой они взаимодействуют с окружающей действительностью и с другими людьми. Следовательно,

необходима целенаправленная работа по развитию творческих способностей младших школьников с учетом возрастных и индивидуальных особенностей. Организация внеурочной деятельности обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. В числе главных задач, решаемых в ходе внеурочной деятельности, существуют задачи, направленные на развитие творческих способностей. Исходя из этого, следует вывод о том, что благодаря грамотной организации внеурочной деятельности, к моменту перехода из начальной школы в основную у большинства детей значительно увеличивается уровень творческих способностей.

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. / Л.С. Выготский - СПб.: Союз., 1997.

2. Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст. / Н.С. Лейтес - М.: Педагогика, 1991.

3. Кухаронак В. Г. Диагностика творческой активности младших школьников / В. Г. Кухаронак // Пазашкольнае выхаванне. – 2000. – № 6. – С.13-19.

УДК 159:923.2

Черепанова. М.А., Валиева. Т.В.

СВЯЗЬ ТРЕВОЖНОСТИ С УРОВНЕМ ОБЩИТЕЛЬНОСТИ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Кафедра клинической психологии и педагогике
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Cherepanova.M.A., Valieva.T.V.

COMMUNICATION OF UNEASINESS WITH SOCIABILITY LEVEL AT TEENAGERS

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mariacerepanova2352@gmail.com

Аннотация. В данной статье описаны результаты исследования связи тревожности с уровнем общительности у старших школьников.

Annotation. In this article the research of communication of uneasiness with sociability at teenagers is made.

Ключевые слова: тревожность, стресс, уровень общительности, подростки.

Key worlds: uneasiness, stress, sociability, level, teenagers.

Введение

Влияние тревожности на коммуникативные навыки подростков является актуальной темой в современных условиях. На сегодняшний день умения общаться, находить общий язык с другими людьми, договариваться необходимы для успешной самореализации человека. Все сферы деятельности человека строятся на коммуникации, что говорит о значимости развития коммуникативных умений и навыков еще в школьном возрасте [1]. Общение является одними из важнейших условий для успешной реализации подростков. Подростковый возраст характеризуется, с одной стороны, стремлением к созданию микрогрупп, автономии, поиску признания, с другой, – общим состоянием тревожности, неуверенности в своих силах и неадекватной самооценкой [2]. **Целью** данного исследования является выявление связи тревожности и общительности у подростков.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие учащиеся 10 и 11 классов в количестве 60 человек. Для исследования уровня тревожности был применен опросник изучения школьной тревожности Б.П. Филлипса, для изучения уровня общительности опросник В.С. Ряховского.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные обрабатывались с помощью методов описательной статистики и корреляционного анализа по критерию r-Спирмена. Как видно из таблицы 1, у подростков проявляется повышенный (60%) и нормальный (40%) уровень тревожности.

Таблица 1

Распределение уровней тревожности в выборке по опроснику изучения школьной тревожности Б. Н. Филлипса

	Факторы	Уровни тревожности		
		Высокий	Повышенный	Нормальный
	Общий уровень тревожности	–	36 (60%)	24 (40%)
	Переживание социального стресса	12 (20%)	6(10%)	42 (70%)
	Фрустрация в потребности достижения успеха	30 (50%)	–	30 (50%)
	Страх самовыражения	12 (20%)	24 (40%)	24 (40%)
	Страх ситуации проверки знаний*	12 (20%)	6 (10%)	36 (60%)
	Страх несоответствия ожиданиям окружающих	24 (40%)	12 (20%)	24 (40%)
	Низкая физиологическая сопротивляемость	18 (30%)	–	42 (70%)
	Проблемы и страхи в отношениях с учителями	–	12 (20%)	48 (80%)
* 6 чел (10%) находятся в пограничном состоянии между повышенным и высоким				

уровнем

Качественный анализ показателей тревожности позволил констатировать, что сильнее всего подростки тревожатся из-за повышенного уровня фрустрации (50%), которая обусловлена неблагоприятным психическим фоном, негативными условиями окружающей действительности, что не позволяет детям развивать свои потребности в успехе, достижении высоких результатов. Подростки часто боятся не соответствовать ожиданиям окружающих (40%). Почти треть из них (30%) имеют низкую физиологическую сопротивляемость стрессу, что свидетельствует об их особенностях психофизиологической организации, снижающих приспособляемость к ситуациям стрессогенного характера, повышающих вероятность неадекватного, деструктивного реагирования на тревожный фактор среды. Показатель переживания социального стресса у подростков достаточно низкий (70%), это свидетельствует о том, что они чувствуют себя комфортно среди одноклассников, активно участвуют в деятельности класса. Наименьшую тревогу у школьников вызывают отношения с учителями (80%).

Изучив особенности общительности подростков по тесту В.С. Ряховского, можно констатировать, что у 40 % (24 человека) уровень общительности ниже среднего. Это свидетельствует о том, что общение для таких подростков не является сложностью, но все же с новыми людьми они взаимодействуют неохотно. 20% (12 человек) подростков имеют низкий уровень общительности, они замкнуты, неразговорчивы, предпочитают одиночество, у них мало друзей.

У 20% (12 человек) уровень общительности выше среднего. Такие ребята весьма общительны, они любопытны, разговорчивы, любят высказываться по разным вопросам. Охотно знакомятся с новыми людьми. любят бывать в центре внимания. При этом им недостает усидчивости, терпения и отваги при столкновении с серьезными проблемами. 15 % (9 человек) подростков имеют средний уровень общительности, они любознательны, охотно слушают интересного собеседника, достаточно терпеливы в общении, отстаивают свою точку зрения без вспыльчивости, без неприятных переживаний идут навстречу с новыми людьми. В то же время не любят шумных компаний, экстравагантные выходки и многословие вызывают у них явное раздражение.

Всего 5% (3 человека) подростков имеют высокий уровень общительности. Такие подростки обычно всегда в курсе всех дел. Они любят принимать участие во всех дискуссиях, хотя серьезные темы могут вызвать у них мигрень или даже хандру. Охотно берут слово по любому вопросу, даже если имеют о нем поверхностное представление. Всюду чувствуют себя в своей тарелке. Берутся за любое дело, хотя не всегда могут успешно довести его до конца. По этой самой причине учителя и одноклассники относятся к ним с некоторой опаской и сомнениями.

Таблица 2

Корреляционные связи тревожности с уровнем общительности в

подростковом возрасте

Переменные, связанные с уровнем общительности	Коэффициент корреляции, r
Уровень общей тревожности	-0,18
Переживание социального стресса	-0,23
Фрустрация в потребности достижения успеха	-0,32*
Страх самовыражения	-0,58*
Страх ситуации проверки знаний	-0,63*
Страх несоответствия ожиданиям окружающих	-0,51*
Низкая физиологическая сопротивляемость	-0,20
Проблемы и страхи в отношениях с учителями	-0,26*

* статистически значимые связи ($p < 0,05$)

Значимые значения коэффициентов корреляции уровня общительности были выявлены с такими показателями по тревожности, как фрустрация в потребности достижения успеха, страх самовыражения, страх ситуации проверки знаний, страх несоответствия ожиданиям окружающих, проблемы и страхи в отношениях с учителями. Такие результаты можно объяснить тем, что у подростков в период пубертатного периода ведущим видом деятельности является общение и может выступать для них в роли компенсации тревожности.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод о том, что уровень тревожности подростков связан с их общительностью. Так как тревожность выступает в роли барьера в общение подростков. И для того, чтобы подростки могли в полной мере общаться, необходимо проводить коррекционные мероприятия по уменьшению тревожности подростков.

Список литературы:

1. Кузнецова О. В. Взаимосвязь уровней тревожности и механизмов адаптации личности в период юности [Текст] : автореф. дис. … кандидата психол. Наук / О. В. Кузнецова. М., 2009. – 22 с.

2. Смирнова Е.О. Детская психология. Учебник. / Е.О. Смирнова – СПб.: Питер, – 2017. – 304с.

УДК 159:923.2

Шевнина Д.С., Буторин Г.Г.

СВЯЗЬ УРОВНЯ ИНТЕЛЛЕКТА И РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ ЕГЭ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Shevnina D.S., Butorin G.G.

CORRELATION BETWEEN THE INTELLIGENCE LEVEL AND THE

RESULTS OF THE UNIFIED STATE EXAM OF THE FIRST COURSE STUDENTS

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: schevnina.daria2014@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования связи уровня интеллекта и результатов сдачи ЕГЭ у обучающихся первого курса.

Annotation. The article presents the results of the study of the correlation of the level of intelligence and the results of the Unified State Exam in first-year students.

Ключевые слова: интеллект, результаты ЕГЭ**.**

Key words: intelligence, the results of the Unified State Exam.

Введение

Единый государственный экзамен, который с 2009 г. используется в России на постоянной основе для оценки результатов обучения выпускников средней школы, является важнейшим элементом общероссийской системы оценки качества образования. ЕГЭ стал действенным механизмом обеспечения равных шансов на получение высшего профессионального образования. У выпускников школ независимо от их социального происхождения и места проживания появилась реальная возможность выбрать вуз. При этом в практике проведения ЕГЭ остаются нерешенные вопросы, которые активно обсуждаются в обществе и профессиональной среде. Это, прежде всего, вопросы доверия к результатам экзамена, а также возможности при помощи этих результатов оценить когнитивные способности выпускника [3].

Интеллект (от лат. Intellectus – понимание, познание) – потенциал, наличие которого позволяет индивидууму использовать формы мышления, адекватные конкретным типам контекста [5]. Р. Амтхауэр исходил из концепции, согласно которой интеллект является специализированной подструктурой в целостной структуре личности и тесно связан с другими компонентами личности, такими, как волевая и эмоциональная сферы, интересы и потребности [4].

Характерный уровень когнитивного развития в юности – формально-логическое, формально-операциональное мышление. Это абстрактное, теоретическое, гипотетико-дедуктивное мышление, не связанное с конкретными условиями внешней среды, существующими в данный момент. К концу подросткового возраста общие умственные способности уже сформированы, но на протяжении данного периода развития они продолжают совершенствоваться. Обучение в старших классах школы связано со значительным изменением и усложнением структуры и содержания учебного

материала, увеличением его объема, что повышает уровень требований к учащимся. От них ожидают гибкости, универсальности, продуктивности познавательной деятельности, четкости, самостоятельности в решении когнитивных задач [1].

Стоит сказать, что направленность на будущее, постановка задач профессионального и личностного самоопределения сказывается на всем процессе психического развития, включая и развитие познавательных процессов. Интерес к обучению у старшеклассников по сравнению с подростками заметно повышается, поскольку оно приобретает непосредственный жизненный смысл, связанный с будущими перспективами [1].

Для корректной интерпретации данных ЕГЭ необходимо понимать, что и каким образом он оценивает, каковы последствия получения тех или иных баллов для выпускника школы, что из себя представляют результаты ЕГЭ. Результаты экзаменов по обязательным предметам (русский язык и математика) и по предметам по выбору имеют разные последствия для выпускника, при этом значимым является не только балл по 100-балльной шкале, но и величина минимального порога по каждому учебному предмету, достижение которого свидетельствует об освоении выпускником основных общеобразовательных программ среднего (полного) общего образования по предмету [2].

Цель исследования – выявить наличие связи между отдельными показателями интеллекта и результатами сдачи ЕГЭ.

Материалы и методы исследования

Объем выборки составил 19 человек, обучающихся 1-ого курса Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург. Возраст исследуемых 18 – 19 лет. Исследование проводилось посредством теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра [5], анализа баллов ЕГЭ по следующим дисциплинам – русский язык, биология, химия. Для математической обработки применялся критерий r-Спирмена. В ходе исследования были получены следующие результаты.

Согласно результатам теста интеллекта Р. Амтхауэра было выявлено, что 73,7 % испытуемых активно используют речевые способности, у 21 % наблюдается способность к оперированию числами, и у 5,3 % – наблюдается стремление к моделированию на уровне конкретного и наглядного мышления, к выраженной практической направленности интеллекта.

Стоит отметить, что результат ниже статистической нормы наиболее часто встречается по таким показателям, как способность к логическому умозаключению и математическому обобщению (68,42%), уровень развития кратковременной памяти (47,37%), реже по показателям умения испытуемого работать с объемными предметами в практическом пространстве (36,84%), абстрактного мышления и оперирования двумерными образами, в отсутствие необходимости формирования нового образа (31,58%), очень редко по показателям способностей к аналитико-синтетической деятельности – (15,79%)

в одном субтесте и (10,52%) в другом, по показателям уровня развития словесно-логического мышления (5,26%).

Если обратить внимание на показатели выше статистической нормы, то мы обнаруживаем наиболее часто встречающиеся по субтесту, определяющему запас относительно простых сведений и знаний из самых разных областей: географии, истории, биологии и т.д. (73,68%), чуть реже по значениям, свидетельствующим об уровне развития операций сравнения, которое рассматривается как мыслительный процесс, включающий операции анализа, синтеза, абстракции и обобщения – (42,1%) в одном субтесте и (36,84%) в другом, редко по показателям об уровне развития словесно-логического мышления и уровне развития кратковременной памяти (15,79%) и отсутствуют по таким параметрам, как абстрактное мышление и оперирование двумерными образами, в отсутствие необходимости формирования нового образа, логическое умозаключение и математическое обобщение и умение испытуемого работать с объемными предметами в практическом пространстве.

Нормальность распределения в выборке отсутствует, с помощью критерия r-Спирмена была выявлена достоверная корреляция между показателями субтеста память и мнемические способности и всеми сданными экзаменами, а именно, русский язык ($r=0,65$, $p<0,05$), биология ($r=0,54$, $p<0,05$), химия ($r=0,60$, $p<0,05$). По остальным субтестам достоверная корреляция в данной выборке отсутствует.

Выводы

С помощью математической статистики была установлена связь результатов ЕГЭ лишь с такими показателями, как кратковременное запоминание, хранение и воспроизведение информации. Исходя из этого, мы можем говорить о том, что ЕГЭ – не всегда является показателем уровня некоторых когнитивных способностей выпускника, таких как способности к математическому анализу и синтезу, логическому умозаключению, математическому обобщению, способности к оперированию двумерными образами, умение работать с объемными предметами в практическом пространстве, способности выделять общие признаки и свойства предметов или понятий, умение сравнивать, переходить от наглядно-действенных форм сравнения к отвлеченному сравнению. Однако, представленные результаты не дают полной картины исследуемой проблемы. Необходим дальнейший анализ когнитивных способностей и результативности единого государственного экзамена.

Список литературы:

1. Шаповаленко И.В. Возрастная психология (психология развития и возрастная психология) / И.В. Шаповаленко. – М.: Гардарики, 2009. – 270 с.

2. Боченков С. А. Интерпретация и представление результатов ЕГЭ: проблемы и возможные решения / С. А. Боченков, И. А. Вальдман // Вопросы образования. – 2013. – №3. – С. 5 – 27.

3. Капцов А.В. Взаимосвязь уровня интеллекта студентов и результатов сдачи ЕГЭ / А.В. Капцов, Е.И. Колесникова // Вестник Самарской

гуманитарной академии. – 2009. – № 2(6). – С. 87 – 94.
4. Елисеев О.П. Практикум по психологии личности / Елисеев О.П. – СПб., 2003. – С.342 – 370.
5. Введение в психологию / Р.Л. Аткинсон, Р.С. Аткинсон, Э.Е. Смит и др. – Спб., 2007. – С. 440 – 441.

УДК 159:923.2

Шешенина А.В., Буторин Г.Г.

СВЯЗЬ ФОРМ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ, СТИЛЕЙ ЮМОРА И МОТИВАЦИИ НА ВЛАСТЬ У СТУДЕНТОВ

Кафедра клинической психологии и педагогики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sheshenina A.V., Butorin G.G.

CORRELATION OF FORMS OF PSYCHOLOGICAL PROTECTIONS, STYLES OF HUMOR AND MOTIVATION ON POWER OF STUDENTS

Department of clinical psychology and pedagogy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tonyasheshenina@icloud.com

Аннотация. В статье представлены результаты исследования связи форм психологических защит, стилей юмора и мотивации на власть обучающихся на первом курсе педиатрического факультета.

Annotation. The article presents the results of a study of the relationship of forms of psychological defenses, styles of humor and motivation to the power of students in the first year of the pediatric faculty.

Ключевые слова: психологическая защита, мотивация на власть, стили юмора, студенты первого курса

Keywords: psychological protection, motivation on power, styles of humor, first-year students

Введение

Все люди в трудных для себя жизненных ситуациях используют разные формы защиты от внешней и внутренней опасности. На основе знаний и личного опыта они, как умеют, стараются справиться с внутренним напряжением и улучшить свое душевное состояние. Современное окружение каждого изобилует стрессогенными факторами. Учение о психологической защите (или эго-защитных механизмах) принадлежит классическому психоанализу XX в., и теоретические взгляды современных исследователей

опираются на идеи З. Фрейда. Он рассматривал психологическую защиту как средство разрешения конфликта между сознанием и бессознательным. На современном этапе большой вклад по изучению психологической защиты внес Р. Плутчик. Устанавливая отношения между психологической защитой и личностью, автор предполагает, что существует относительно небольшое количество базисных защит, в то время как все остальные представляют собой либо комбинации последних, либо разные названия одних и тех же. К механизмам психологической защиты, как правило, относят отрицание, вытеснение, проекцию, идентификацию, рационализацию, замещение, отчуждение и некоторые другие [1]. Некоторые авторы часто рассматривают юмор как одну из форм психологической защиты. Функционирование чувства юмора как психологической защиты вряд ли кем-то отрицается, однако на данный момент проблема далека от окончательного решения не только из-за недостаточного числа работ в этой сфере, но и вследствие существования различных подходов к пониманию самих конструктов защитных механизмов. Смех, юмор, комическое занимают важное место в духовной жизни индивида и социальных общностей любого уровня. Юмор – элемент культуры. Он отражает особенности национального сознания и мироощущения.

Традиционно психология юмора изучала преимущественно позитивное влияние юмора и смеха на физическое и психологическое состояние человека. Однако результаты исследований все больше свидетельствуют против излишне оптимистичного отношения к юмору. Данные различных эмпирических исследований демонстрируют слабые и непостоянные связи с разными индикаторами психологического, физического и социального благополучия. Более того, юмор может носить также социально негативную окраску. Так, чтение юмористической литературы агрессивного содержания повышает, а не снижает агрессивность. В связи с подобной противоречивостью и неоднозначностью результатов многие исследователи стали говорить о необходимости выделения разных видов или стилей чувства юмора, различающихся по своей адаптивности или социальной полезности. Возникла необходимость в разработке новых шкал, позволяющих улавливать разницу между потенциально адаптивными и менее полезными или даже разрушительными формами юмора [2].

Одним из первых кто, кто основательно подошел к изучению юмора был Р. Мартин. Предложенная им классификация стилей юмора основана на двух критериях: 1) направленность юмора на себя или на других; 2) поддерживающий характер юмора или уничижительный его тон, насмешка. Так, авторы описывают 4 стиля чувства юмора: аффилиативный, самоподдерживающий, агрессивный и самоуничижительный.

Чувство юмора часто связывают с мотивацией людей на власть, так как люди, мотивированные на власть – лидеры, зачастую имеют высокий стрессогенный фактор, а юмор, как доказано многими учеными, позволяет справиться с ним. Мотивация власти – это совокупность стремлений человека получить влияние на индивидуумов или группы людей с помощью средств

власти (таких, например, как принуждение и привилегии, позитивное и негативное подкрепление в форме одобрения или наказания). В случае возникновения разногласия между притязаниями на руководство и реальными возможностями власти возникает мотивационное напряжение и человек стремится увеличить уровень контроля и влияния на других. Борьба за высокое положение в административной иерархии представляет собой пример таких действий. Д. Макклелланд различает два вида мотивов, называя их личностно-ориентированной и социо-ориентированной властью. В первом случае люди стремятся к власти не ради того, чтобы достичь определенных общественно важных целей, а лишь потому, что наличие ее приносит им удовлетворение. Такие люди используют все возможные средства принуждения, чтобы получить и усилить контроль над другими. Межличностное доминирование для них самоцель, составляет смысл их жизни. В структуре их мотивации другие стремления (например, познавательная или коммуникативная потребность) не играют особой роли. Люди, у которых преобладает социоцентрическая мотивация власти, стремятся к ней, поскольку она предоставляет возможность достигать определенных общественных целей (служит на пользу другим людям). В таком случае человек не только стремится к абсолютному доминированию (господству) над другими людьми, но и озабочен интересами дела [3].

Цель исследования – выявить связь между формами психологической защиты, мотивации на власть и стилями юмора у студентов.

Материалы и методы исследования

Объем выборки составил 14 человек, являющихся студентами первого курса УГМУ, г. Екатеринбурга. Возраст исследуемых 17 – 19 лет. Использовались методики – «Индекс жизненного стиля» (Р.Плутчик), опросник стилей юмора Мартина (Р.Мартин), «Мотив власти» (Е.Ильин), метод математической статистики (критерий r-Спирмена).

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования были получены результаты, представленные ниже.

По методике «Индекс жизненного стиля» среди лидирующих механизмов, преобладает регрессия (43%) которая проявляется, в попытках найти подходящую замену реального или воображаемого недостатка, дефекта нестерпимого чувства другим качеством, чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности. Часто это происходит при необходимости избежать конфликта с этой личностью и повышения чувства самодостаточности. При этом заимствованные ценности, установки или мысли принимаются без анализа и переструктурирования и поэтому не становятся частью самой личности.

Меньший процент имеют реактивные образования (28,5%). Механизмы, которые наименее редко используются – 1) отрицание (7,1%), механизм психологической защиты, посредством которого личность либо отрицает некоторые фрустрирующие, вызывающие тревогу обстоятельства, либо какой-

либо внутренний импульс или сторона отрицает самое себя, 2) компенсация (7,1%), проявляющаяся в попытках найти подходящую замену реального или воображаемого недостатка, дефекта нестерпимого чувства другим качеством, чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности; 3) проекция (7,1%), в основе лежит процесс, посредством которого неосознаваемые и неприемлемые для личности чувства и мысли локализуются вовне, приписываются другим людям и таким образом становятся как бы вторичными, негативный, социально малоодобряемый оттенок испытываемых чувств и свойств, например, агрессивность нередко приписывается окружающим, чтобы оправдать свою собственную агрессивность или недоброжелательность, которая проявляется как бы в защитных целях, и 3) замещение (7,1%) – действие этого защитного механизма проявляется в разрядке подавленных эмоций (как правило, враждебности, гнева), которые направляются на объекты, представляющие меньшую опасность или более доступные, чем те, что вызвали отрицательные эмоции и чувства.

Ни у одного из студентов не преобладает подавление – механизм защиты, посредством которого неприемлемые для личности импульсы: желания, мысли, чувства, вызывающие тревогу, становятся бессознательными т.е. импульсы, не находя разрешения в поведении, тем не менее сохраняют свои эмоциональные и психо-вегетативные компоненты, и интеллектуализация – этот защитный механизм часто обозначают понятием «рационализация» т.е. личность пресекает переживания, вызванные неприятной или субъективно неприемлемой ситуацией при помощи логических установок и манипуляций даже при наличии убедительных доказательств в пользу противоположного.

По опроснику стилей юмора Мартина аффилиативный стиль юмора преобладает у 35,7% респондентов, он характеризуется открытостью новому опыту, оптимизмом, жизнерадостностью, самопринятием и самоценностью, с успешностью установления и поддержания межличностных отношений, удовлетворенностью качеством жизни, преобладанием положительных эмоций и хорошего настроения. Самоподдерживающий – у 21,4%, он подразумевает оптимистичный взгляд на жизнь, умение сохранять чувство юмора перед лицом трудностей и проблем, то есть является регулятором эмоций и механизмом совладания со стрессом. По сравнению с аффилиативным, самоподдерживающий юмор выполняет, в первую очередь, интрапсихическую функцию и потому не так сильно связан с экстраверсией. Он имеет отрицательную связь с нейротизмом и положительно коррелирует с оптимизмом, открытостью новому опыту, самоценностью и удовлетворенностью качеством жизни, с успешностью установления и поддержания межличностных отношений.

Агрессивный юмор – также у 21,4%, включает в себя сарказм, насмешку, подтрунивание, он может быть использован в целях манипуляции другим. Люди с агрессивным стилем юмора часто не могут справиться с желанием сострить, даже если шутка может кого-то обидеть. Этот стиль юмора

положительно связан с нейротизмом, враждебностью, гневом и агрессией и отрицательно – с удовлетворенностью межличностными отношениями, дружелюбием и совестливостью, социальной компетентностью, способностью оказывать эмоциональную поддержку другому человеку и эффективностью юмора как копинг-стратегии. Самоуничижительный юмор встречается у 21,4 % респондентов, означает использование юмора, направленного против самого себя, с целью снискания расположения значимых других. Такие люди, заискивая перед окружающими, позволяют им делать себя объектом шуток и готовы разделить с ними этот смех. Хотя они могут восприниматься как остроумные и веселые, за этим стоят низкая самооценка и обостренная потребность в принятии. Они испытывают трудности в отстаивании своих прав. Самоуничижительный стиль юмора положительно связывается с нейротизмом, депрессией, тревогой и отрицательно – с удовлетворенностью межличностными отношениями, качеством жизни, психологическим благополучием, самоценностью.

Опросник мотивации власти Ильина выявил, что высокую и низкую мотивации власти имеют 14,2% респондентов, а средние значения по этой шкале имеют 71,6% студентов. Люди с низкой мотивацией власти не стремятся получить контроль над окружающими, влияние над другими людьми. Такие люди не способны занимать позиции лидера в группе. Люди со средней мотивацией власти, в отличие от предыдущих, способны быть лидерами, но при этом у них нет ярко выраженного желания доминировать над другими. Высокая мотивация власти понимается как высокое стремление и способность получать удовольствие от контроля над другими людьми. Люди с высокой мотивацией власти стремятся к лидерству и высоким позициям в той группе, в которой они находятся.

Нормальность распределения в выборке по исследуемым переменным отсутствует. С помощью критерия r-Спирмена была выявлена достоверная корреляция показателей мотивации власти и аффилиативного стиля юмора ($r= -0,53$, $p<0,05$), а также корреляция самоподдерживающего юмора и мотивации власти ($r= -0,57$, $p<0,05$). Следовательно, студенты с ярко выраженной мотивацией власти, которые стремятся к влиянию на других людей, редко используют аффилиативный и самоподдерживающий юмор, т. е. они используют деструктивную форму юмора, направленную либо на других (сарказм, насмешка, подтрунивание), либо на самого себя (позволяют делать себя объектом шуток, чтобы добиться расположения окружающих)

Выводы

С помощью математической статистики была установлена связь между аффилиативным юмором и мотивацией власти, что говорит нам о том, что чем более студент открыт новому опыту, оптимистичен, жизнерадостен; чем больше он себя принимает и чем лучше строит межличностные отношения – то есть, чем выше уровень аффилиативного и самоподдерживающего юмора, тем он менее мотивирован на власть.

Список литературы:

1. Грановская Р.М. Механизмы психологической защиты у взрослых / Р.М. Грановская URL:http://www.psyarticles.ru/view_post.php?id=311 (Дата обращения: 21.02.2019)

2. Ершова Р.В., Представление о чувстве юмора в психологии / Р.В. Ершова, Р. Шарапова URL:https://cyberleninka.ru/article/n/predstavleniya-o-chuvstve-yumora-v-psihologii (Дата обращения: 21.02.2019)

3. Кравченко А.И. Социология управления: фундаментальный курс: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.И. Кравченко, И.О. Тюрина URL:https://lib.sale/upravleniya-sotsiologiya/sotsiologiya-upravleniyafundamentalnyiy-kurs.html (Дата обращения: 21.02.2019)

Chen Qian, Liang Wenli

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DEATH ATTITUDE ON HOSPICE ATTITUDE OF MEDICAL UNDERGRADUATES IN COLLEGES

School of Nursing
Guangdong Pharmaceutical University
Guangzhou, Guangdong Province, China

Email:841009226@qq.com

Annotation. To provide theoretical basis for strengthening death education and improving students' hospice attitude in medical colleges. Methods: 406 medical undergraduates were investigated with Chinese Version of Frommelt Hospice Attitude Questionnaire B (FATCOD-B-C) and Chinese Death Attitude Description Scale-revised Version (DAP-R). Results: There was a significant negative correlation between death attitude and hospice attitude ($r=-0.164$, $P<0.01$). Conclusion: The hospice attitude of medical undergraduates in colleges is at a moderate level, which is affected by death attitude. To change death attitude of medical undergraduates will be beneficial to improve their hospice attitude.

Key words: Death attitude; Hospice attitude; Medicine; Undergraduate

Introduction

"Death, the separation of human beings". Chinese ancients defined death as the end of individual life. Chinese traditional ethics focus on the sanctity of patients' life. But in the face of dying patients, modern life views focus more on quality of life. With the rapid development of economy, the miniaturization of family size, the aging of population and the change of disease spectrum, people pay more and more attention to hospice care[1]. Hospice care offers comprehensive care to dying patients, including pain relief and spiritual support, which preserve the dignity of dying patients in the final stage of life. Medical undergraduates will take on a responsibility in the future. Their hospice attitude will be affected by death attitude.

Purpose of research – to provide theoretical basis for strengthening death education and improving hospice attitude of medical undergraduates in colleges.

Materials and methods of research

Questionnaires on death attitude and hospice attitude were administered to 406 medical undergraduates. According to the stratified simple random sampling, 406 students were selected from 4 different majors: nursing specialty, clinical specialty, preventive medicine specialty and rehabilitation specialty. Selection criteria: voluntary participation in this study; sophomores and above. Then to calculate the correlation coefficient between death attitude and hospice attitude scores.

Results of study and discussion

The score of hospice attitude was (99.68±8.06), which was at a moderate level. Death attitudes are composed of positive and negative attitudes. Positive attitudes include natural acceptance, approaching acceptance and escaping acceptance. Negative attitudes include fear of death and escape from death[2], The scores of death attitude from high to low were: natural acceptance, escape from death, fear of death, approaching acceptance, and escaping acceptance, which had different effects on hospice attitude.

In our study, natural acceptance had a positive correlation with hospice attitude (r=0.286, P<0.01). It indicates the student who accepts death as a natural law has a better hospice attitude. The scores of another two positive death attitudes, approaching acceptance and escaping acceptance, were lower than that of foreign medical students[3], maybe because most Chinese students have no religions.

As shown in Table 1, both escape from death and fear of death were negatively correlated with hospice attitude (r=-0.290,-0.258, P<0.01), and there was a significant negative correlation between death attitude and hospice attitude (r=-0.164, P<0.01), which shows negative death attitude play a main role in the influence of hospice care. The students who don't want to talk about the death or face the death have a poor hospice attitude, which make them unwilling to communicate with dying patients.

Table 1

Correlation between hospice attitude and death attitude (n=406)

Project	Attitude towards the interests of hospice patients	Caring attitude towards hospice patients	Attitude towards the need for family support	Attitude of communication with terminally ill patients	Caring attitude towards family members of patients	Attitude towards fear in the care of terminally ill patients	Hospice attitude
Fear of death	-0.065	-0.345**	-0.057	-0.311**	0.033	-0.228**	-0.290**
Escape from death	-0.102*	-0.298**	0.005	-0.309**	0.007	-0.144**	-0.258**

Natural acceptance	0.129**	0.224**	0.256**	0.036	0.253**	0.165**	0.286**	
Approaching acceptance	0.043	-0.004	0.043	-0.099*	0.067	0.034	0.019	0
Escaping acceptance	0.033	-0.190**	-0.049	-0.154**	-0.152**	-0.083	-0.167**	
Death attitude	0.003	-0.228**	0.042	-0.293**	0.057	-0.102*	-0.164**	

** Significant correlation at the 0.01 level (both sides);

* Significant correlation at the 0.05 level (both sides).

Conclusion

In China, many people think the death as a misfortune, they are afraid to discuss deathbed matters of dying patients with doctor. So it is necessary to carry out death education in medical colleges, which help to encourage the medical undergraduates become educator and spreader of hospice care. And don't ignore the role of religious belief in death education. Death attitude can be raised by sharing religious view of life and death.

List of references:

1. Li Xiaoren The influence of Chinese and Western Ethical thoughts on the Development of hospice Care [J]. / Li Xiaoren, Qiao Yanhua. // Medical research and education,2018, 35(2)：63-69.

2. Zhu Hailing Research Progress on influencing factors of death attitude[J]. / Zhu Hailing, Shi Baoxin // Chinese Journal of Nursing, 2010,45 (6): 569-571.

3. Asadpour M The Attitude of Medical Students Toward Death: A Cross-Sectional Study in Rafsanjan[J]. / Asadpour M., Sabzevari L. // Indian J Palliat Care, 2016, 22(3): 1761-1770.

About the author: Chen Qian, Graduate Student, Guangdong Pharmaceutical University.

Corresponding author: Liang Wenli, Associate Professor, Guangdong Pharmaceutical University, Email:1403753081@qq.com

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЯ

УДК 617.3

Бушмакина Е.М., Семёнова К.Ю., Рошаль С.М.

РЕНТГЕНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ

Кафедра травматологии и ортопедии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bushmakina E.M., Semyonova K.Y., Roshal S.M.
RADIOLOGICAL BACKGROUND OF TRANSVERSE FLATFOOT
Department of traumatology and orthopedics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: bushmakina.liz@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены данные рентгенологических показателей деформации переднего отдела стопы у 68 пациентов (на 91 стопе), и определены степени поперечного плоскостопия, исходя из средне-нормальных показателей: M1M2 ,M1P1, M1M5. Также выявлена зависимость степени вальгусного отклонения первого пальца от угла наклона суставных поверхностей медиальной клиновидной кости и первого плюснефалангового сустава (M1C1).

Annotation. The article deals the data of radiological indicators of deformity of the forefoot in 68 patients (91 feet), and determined the degree of transverse flatfoot, based on the average-normal indicators: M1M2, M1P1, M1M5. The dependence of the degree of valgus deviation of the first finger on the angle of inclination of the articular surfaces of the medial sphenoid bone and the first metatarsophalangeal joint (M1C1) was also revealed.

Ключевые слова: поперечное плоскостопие, рентгенометрические предпосылки, стопа.

Key words: transverse platypodia, X-ray precondition, foot.

Введение

Статическая деформация переднего отдела стопы является одной из распространенных ортопедических патологий, наиболее часто встречается у женщин, причем наблюдается «омоложение» данной проблемы. Частота встречаемости поперечного плоскостопия достигает 80% представителей женского пола и до 5% мужского населения. Абсолютно очевидно, что данная патология – это комплекс факторов, влияющих на формирование и запуск патологического механизма развития статической деформации переднего отдела стопы.

Среди статических деформаций переднего отдела стопы ведущим является поперечное плоскостопие, составляющее 63,6 % случаев. По данным зарубежных и отечественных авторов, почти в 95–100 % случаев поперечное плоскостопие сочетается с hallux valgus [4]. По нашему мнению, при выборе объема хирургической коррекции данной патологии зачастую не учитываются антропометрические данные пациента, режим нагрузок в повседневной деятельности, клинико-анатомические особенности строения стопы и

рентгенологическая картина выраженности деформации переднего отдела стоп [1].

Цель исследования – проанализировать данные рентгенологических показателей деформации переднего отдела стопы при hallux valgus и поперечном плоскостопии в дооперационном периоде.

Материалы и методы исследования

Проведено ретроспективное исследование рентгенограмм 68 пациентов (91 стопа) травматологического отделения, проходивших предоперационное обследование по поводу поперечного плоскостопия и hallux valgus за период с 2015 по 2017гг. Превалирующее большинство пациентов были женщины (61 стопа), из которых рецидив случился у 9 пациентов (11 стоп). Средний возраст исследуемых составил 46 лет, среднее значение ИМТ - 26,61 кг/м^2. В предоперационном периоде проводился стандартный объем исследований [2,3]: антропометрический (пол, возраст, ИМТ), клинический (определены формы стопы по соотношению длин пальцев стопы – египетская, римская, греческая). Рентгенография проводилась в дорсоплантарной и боковой проекциях под нагрузкой с фокусным расстоянием в 1 метр, с инклинацией луча 15–20°. Соблюдение данных условий позволило максимально точно измерить абсолютные размеры стопы, визуализировать форму суставных концов и направление суставных щелей. Оценка степени поперечного плоскостопия проводилась по данным измерения углов расхождения первой и второй плюсневых костей (M1M2) и углу вальгусного отклонения первого пальца (M1P1). В своем исследовании мы отталкивались от средне-нормальных показателей: M1M2 до 10°, M1P1 до 25°, M1M5 до 12°. Нами так же учитывалась предложенная G. R. Fritz и D. Prieskorn (1995г) классификация наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости [5] по вертикальной оси: I класс – поперечная, < 10°, II класс – промежуточная, 10-20°, III класс – наклон >20° (Рис.1).

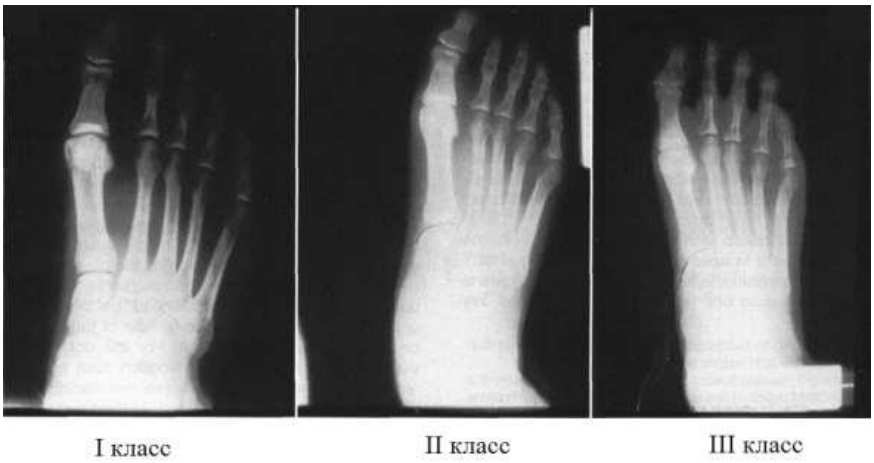


Рис.1. Классификация наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости по вертикальной оси по G. R. Fritz и D. Prieskorn

Результаты исследования и их обсуждение

Соотношение данных пальцевой формы стоп в обеих группах распределились следующим образом: «египетская» (длина пальцев равномерно уменьшается от первого к пятому) форма стопы встречалась у 58,8% исследуемых стоп, в 24,6% случаев стопы имели форму «греческая» (длина второго пальца больше длины первого) и соответственно 16,6% приходится на «римскую» (длины первого и второго пальца равны) стопу, пациенты с рецидивами поперечного плоскостопия не учитывались. Результаты исследования рентгенометрических показателей 91 стопы (включая 11 случаев рецидива) выполненных в плане предоперационной подготовки.

Степень поперечного плоскостопия устанавливалась по углу с наибольшим значением. Полученные результаты были распределены следующим образом: с I степенью плоскостопия - 5 стоп, со II степенью - 16 стопы и с III степенью - 60 стопы. У десяти пациентов была зарегистрирована IV степень плоскостопия по углу M1P1 = 40°-69°, и по углу M1M2 = 21°-37°.

С учётом предложенной G. R. Fritz и D. Prieskorn (1995г) классификации наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости [5] мы получили следующие данные. Под параметры 1-го класса наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости попали лишь 3 стопы, ко 2-му классу – 14 стоп, тогда как в 3-ий класс вошли 74 стопы. Продолжив анализ полученных результатов, мы сравнили рентгенометрические показатели степени поперечного плоскостопия с рентгенологической картиной наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости.

При изучении и анализе рентгенологических данных была выявлена зависимость степени поперечного плоскостопия по межплюсневому углу, углу вальгусного отклонения первого пальца и углу M1C1. Так при увеличении значения межплюсневого угла, увеличивалось значение угла M1C1. Та же закономерность наблюдалась при сравнении степени вальгусного отклонения первого пальца (Рис.2).

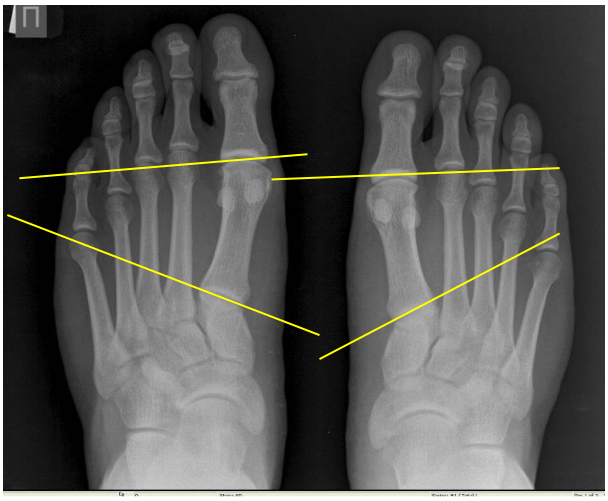


Рис.2. Графически изображенный угол, образованный линией наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости и линей наклона суставной поверхности первого плюснефалангового сустава - M1C1.

Выводы

Таким образом, проведя сравнительный анализ, мы пришли к выводу, что:

1. Увеличение угла между первым и вторым лучом в большей степени зависит от «класса» наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости.

2. Степень вальгусного отклонения первого пальца находится в прямой зависимости от угла наклона суставных поверхностей медиальной клиновидной кости и первого плюснефалангового сустава.

3. На современном этапе развития хирургии переднего отдела стопы добиться положительных результатов не сложно, но только при всестороннем и взвешенном подходе в предоперационном обследовании.

Список литературы:

1. Карданов А.А. Актуальные рентгеноанатомические параметры переднего отдела стопы / Загородний Н.В., Лукин М.П., Макинян Л.Г. // Вестник рентгенологии и радиологии. — 2007. — Т.11, № 3. — С.58-64.

2. Кондрашева И.А Клинико-рентгенологические аспекты диагностики Hallux Valgus и поперечного плоскостопия / Кондрашев А.Н. // Травма. - 2013. - Т. 14, №4. – С.81-86.

3. Корж Н.А. Современные рентгенанатомические параметры в диагностике поперечно-распластанной деформации переднего отдела стопы // Травма. — 2009. — Т. 10, № 4. — С. 445-450.

4. Шапиро К.И. Статистика повреждений и заболеваний стоп // Повреждения и заболевания стопы. — Спб., 1999. — 150-153 с.

УДК 61:617-089.844

Гартунг К.А., Андреева А.А., Соколова В.В.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ГРУДИНЫ

Кафедра хирургических болезней лечебного факультета
Тюменский государственный медицинский университет
Тюмень, Российская Федерация

Gartung K.A., Andreeva A.A., Sokolova V.V.

A MODERN APPROACH TO THE ENDOPROSTHESTIC OF THE STERNUM

Department of surgical diseases of medical faculty
Tyumen state medical university
Tyumen, Russian Federation

E-mail: gartungka@mail.ru
anand-1996@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены методы реконструкции грудной клетки после хирургических вмешательств и материалы, используемые для протезирования грудины и рёбер.

Annotation. The article describes the methods of reconstruction of the chest after surgery and the materials used for prosthetics of the sternum and ribs.

Ключевые слова: реконструктивная хирургия, реконструкция грудной клетки, титановый протез, 3D-печать.

Key words: reconstructive surgery, chest wall reconstruction, titanium prosthesis, 3D printing.

Введение

Хирургия сегодня идёт по пути развития мини-инвазивных технологий, но при этом во многих кардиохирургических операциях до сих пор применяется весьма травматичный доступ через грудину – срединная стернотомия. После рассечения грудина заживает очень долго, плохо срастается, рана часто инфицируется, что приводит к осложнениям - стерномедиастинитам и остеомиелитам. В результате грудина разрушается и больше не может выполнять свои функции. Для её восстановления используют оментопластику или пластику большой грудной мышцей. Но этот метод несостоятелен - впоследствии у пациентов часто развиваются грыжи, что ухудшает их качество жизни. Поэтому перспективным является поиск других способов восстановления целостности грудной клетки. Большой интерес вызывает протезирование грудины, но возникают сложности с подбором подходящего материала.

Цель исследования – изучить материалы, предлагаемые для протезирования грудины, выбрать наиболее подходящий по физическим и биологическим свойствам.

Материалы и методы исследования

Анализ литературных источников, посвящённых вопросам протезирования.

Результаты исследования и их обсуждение

Материал для протезирования грудины должен быть прочным, упругим, должен поддерживать экскурсию грудной клетки при дыхании, а также выдерживать усиленную нагрузку при кашле и физическом усилии и не отторгаться организмом.

Мы проанализировали литературные источники, провели поиск случаев протезирования грудины как отечественных, так и зарубежных исследователей. На сегодняшний день имеются сведения о 2 случаях установки протеза, созданного с помощью 3D-моделирования. Так, в 2015 году врачами госпиталя Университета Саламанки (Испания) пациенту с рёберной хондросаркомой была проведена резекция грудины и грудинных концов рёбер с заменой их на протез из никелид-титана, напечатанный на 3D-принтере [1] (Рис. 1).

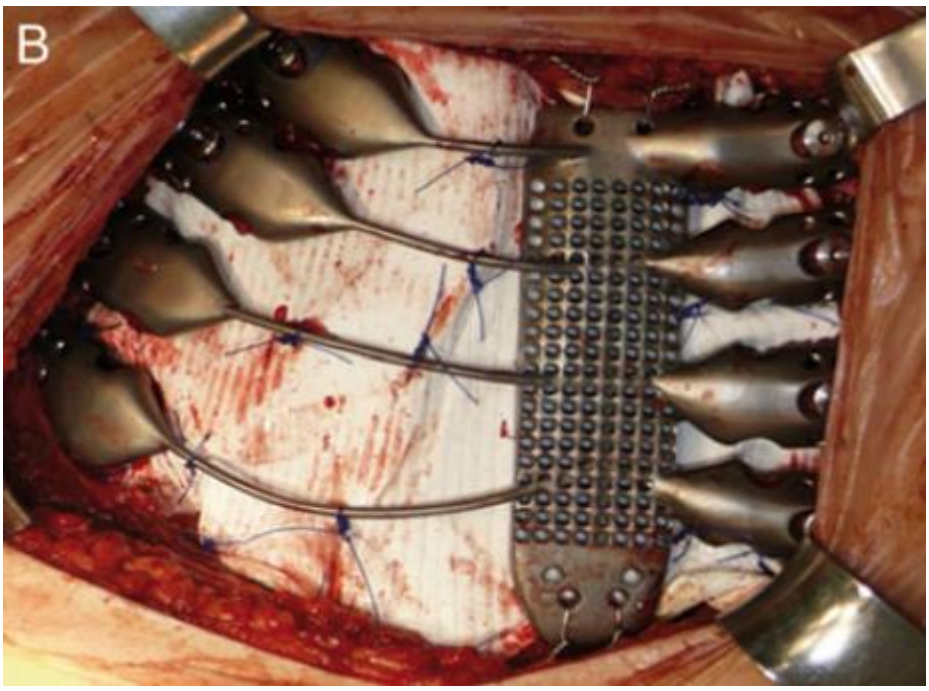


Рис. 1. Операция протезирования грудины никелид-титановым протезом (фото взято из статьи [1]

К достоинствам никелида титана относится память формы, более высокая биосовместимость по сравнению с другими металлами, высокая демпфирующая способность (поглощение колебаний и шума). Из недостатков стоит отметить высокую стоимость, большую массу протеза, из-за чего приходится изобретать облегчённые конструкции. Ещё один минус - непроницаемость для рентгеновских лучей, из-за этого могут возникнуть сложности с визуализацией средостения и лёгких при рентгенографии органов грудной клетки. Физические характеристики никелида титана (например, модуль упругости) отличаются от таковых у рёбер человека, из-за этого возможно неадекватное распределение нагрузки и повреждение прилежащих органов [3]. К тому же, жёсткая структура ограничивает экскурсию грудной клетки и приводит к появлению дыхательной недостаточности [2].

Вторая операция установки протеза грудины, уже из высокомолекулярного полиэтилена, проведена в Польше в 2017 году. Группа врачей Лодзинского медицинского университета провела резекцию рукоятки грудины у пациента с метастазированием в неё опухоли правого лёгкого. Ему был установлен протез рукоятки, также напечатанный на 3D-принтере. Выбор материала исследователи объяснили тем, что полиэтилен прочен, не взаимодействует с тканями организма, проницаем для рентгеновских лучей. Его легко крепить к титановым пластинам и костям с помощью винтов, что и продемонстрировано в ходе операции [4] (Рис. 2).

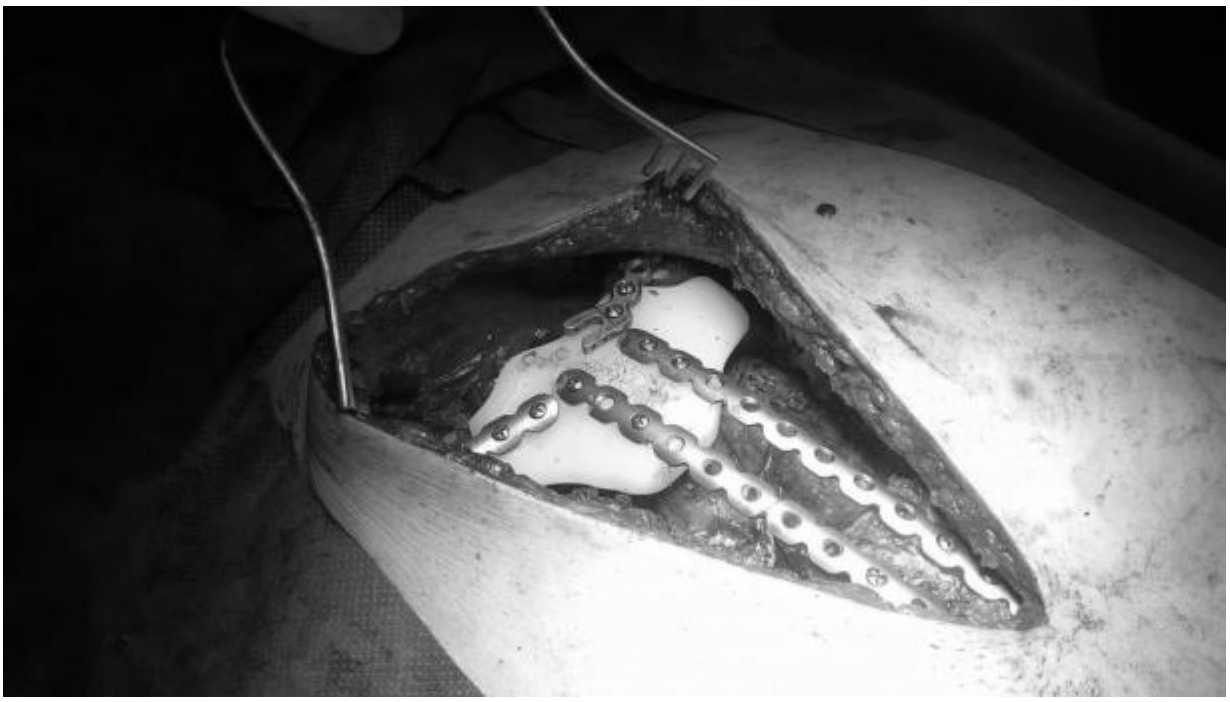


Рис.2.Операция по установке протеза рукоятки грудины из высокомолекулярного полиэтилена (фото взято из статьи [4])

Также производятся попытки создать протезы рёбер. Группа учёных из Сианьского транспортного университета (Китай) предлагает использовать для протезирования рёбер полиэфирэфиркетон (ПЭЭК). В 2018 году они опубликовали статью, в которой описаны преимущества ПЭЭК: лёгкость, высокая биосовместимость с тканями организма, сходство физических характеристик у ПЭЭК и костной ткани [3].

Помимо материала, важно выбрать и метод реконструкции грудной клетки. Предпочтение отдаётся имплантатам, напечатанным на 3D-принтере, так как это избавляет от необходимости подгонять имплантат во время операции, позволяет создать индивидуальный протез с учётом анатомических особенностей грудной клетки конкретного пациента.

Выводы

Операция протезирования грудины не является рутинной: в Европе проведено всего 2 подобные операции. В качестве материалов для протезов использовались никелид титана и высокомолекулярный полиэтилен. Оба этих материала достаточно удобны для имплантации в человеческий организм, но более физиологично применение полимеров. Они больше схожи с костной тканью по физическим свойствам и проницаемы для рентгеновских лучей. При создании протеза преимущественно используется метод 3D-моделирования.

Список литературы:

1. Aranda J.L. Tridimensional titanium-printed custom-made prosthesis for sternocostal reconstruction / J.L. Aranda, M.F. Jiménez, M. Rodríguez, G. Varela // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. – 2015. - №48. – C. e92–e94.

2. Hazel K. Chest wall resection and reconstruction: management of complications / K. Hazel, M.J. Weyant // Thoracic Surgery Clinics. – 2015. - №25. – С. 517–521.

3. Kang J. Custom design and biomechanical analysis of 3D-printed PEEK rib prostheses / J. Kang, L. Wang, C. Yang, L. Wang, C. Yi, J. He, D. Li // Biomechanics and Modeling in Mechanobiology. – 2018. - №17. – С. 1083-1092.

4. Lipińska J. Chest reconstruction using a custom-designed polyethylene 3D implant after resection of the sternal manubrium / J. Lipińska, L. Kutwin, M. Wawrzycki, L. Olbrzymek, S. Jabłoński // OncoTargets and Therapy. – 2017. - №10. – С. 4099-4103.

УДК: 616-08-031.84

Калягин Н.И., Аржиловский А.А., Макарян А.А., Стрельникова А.П.

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Makaryan A.A., Kalyagin N.I., Arzhilovskiy A.A., Strelnikova A.P.

PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT FOR STOPPING OF INFECTIOUS AND INFLAMMATORY COMPLICATIONS AT PATIENTS WITH THE UROLITHIASIS IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD Department of

Department of urology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nik.kalyagin@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрена возможность применения комбинации базовой терапии и физиотерапии инфекционно-воспалительного процесса на примере восстановительного лечения в раннем послеоперационном периоде 112 пациентов с мочекаменной болезнью.

Annotation. In article the possibility of use of a combination of basic therapy and physical therapy of infectious and inflammatory process on the example of recovery treatment in the early postoperative period of 112 patients with an urolithiasis is considered.

Ключевые слова: хронический пиелонефрит, дистанционная ударно-волновая литотрипсия, физиотерапевтическое лечение.

Key words: chronic pyelonephritis, remote shockwave lithotripsy, physiotherapeutic treatment.

Введение

На сегодняшний день наиболее распространенным малоинвазивным методом оперативного удаления конкремента является дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ), которая используется при лечении 90% всех камней верхних мочевых путей [3]. Стоит отметить, что инфекционные осложнения занимают лидирующую позицию в структуре послеоперационных осложнений у больных мочекаменной болезнью в раннем послеоперационном периоде [4,7].

Развитию инфекционно-воспалительного процесса в почке, после проведенной дистанционной ударно-волновой литотрипсии, способствуют самые разнообразные факторы. Чаще всего воздействие ударных волн на почечную паренхиму приводит к выраженному снижению гемо и лимфоперфузии органа, что, также может являться фактором, способствующим развитию пиелонефрита в раннем послеоперационном периоде [9]. Доказано, что в процессе ДУВЛ ударная волна не только разрушает камень, но и оказывает повреждающее действие на почечную ткань в виде ее отека, разрывов венул и кровоизлияний, повреждения клеточных мембран и т.д. [8]. Оперативное вмешательство несмотря на улучшение процессов уро - и гемодинамики приводит к активации процессов нефрофиброза [5].

Также известно, что эффективность ДУВЛ зависит от исходного размера и формы камня. Кроме того, нельзя забывать, что причиной развития выраженного инфекционного процесса, в ряде случаев, может являться высвобождение патогенных микроорганизмов при дезинтеграции конкремента.

Оценка течения заболевания в до - и в послеоперационный периоды с учетом обменно-метаболических, клинико-лабораторных изменений, позволила бы выработать соответствующий дифференцированный подход к реабилитации и повышению ее эффективности у больных с мочекаменной болезнью после ударно-волновой литотрипсии [6].

В последние годы врачи все чаще прибегают к многофакторным методам лечения с использованием бальнеологического и физиотерапевтического лечения для обеспечения наиболее быстрого и выраженного купирования инфекционно-воспалительного процесса в органах мочевыводящей системы[2].

Клинико-функциональные, обменно-метаболические, оксидантно-антиоксидантные, иммунологические параметры у больных с МКБ могут быть использованы как информативные критерии для подбора эффективных программ комплексной медицинской реабилитации после дистанционной ударно-волновой литотрипсии и оценки ее эффективности [1].

Материал и методы исследования

Мы проанализировали результаты лечения 112 пациентов с нефролитиазом, находившихся в отделении дистанционной литотрипсии ГБУЗ СО «СОКБ №1» в период с 2016 по 2018 год. У всех этих больных в послеоперационном периоде проявилось умеренное инфекционное воспаление.

Также у всех пациентов был полностью дезинтегрирован конкремент в результате выполнения ДУВЛ.

Эффективность лечения оценивалась следующим образом: на первые, вторые, третьи, четвертые, пятые сутки лечения обострения пиелонефрита больные сдавали общие анализы мочи и крови, на 1, 3, 5 –е сутки проходили ультразвуковое исследование почек для выявления признаков воспаления. Ежедневно проводилось динамическое наблюдение за выраженностью болевого (при помощи шкалы ВАШ с градацией от 0 до 15 баллов) и дизурического синдромов.

Всем больным в период лечения воспаления назначалась базисная терапия, включающая в себя:

1) Питьевой режим до 3 литров в сутки (250 мл каждый час)

2) НПВС

3) Антибактериальные препараты согласно результатам посева мочи на микрофлору.

Дополнительные методы лечения:

-ежедневные сеансы электрофореза с лидокаином 2% на область почек

-сеансы СМТ-терапии на аппарате «Амплипульс – 8» в условиях физиотерапевтического отделения ГБУЗ СО «СОКБ №1», частота модулирующего напряжения синусоидальной формы 30 Гц, площадь электродов 50 см2, расположенных в проекции почечных лоханок. Проводились сеансы по 6-8 минут ежедневно в течение 5 дней.

Мы разделили пациентов на 4 группы:

Группа 1 (27 пациентов): базисная терапия + электрофорез

Группа 2 (28 пациентов): базисная терапия + СМТ-терапия

Группа 3 (30 пациентов): базисная терапия + электрофорез + СМТ-терапия

Группа 4 (27 пациентов): базисная терапия (в силу наличия противопоказаний к физиотерапевтическому лечению)

Результаты исследования и их обсуждение

В 3-ей группе мы наблюдали наиболее быструю нормализацию общеклинических показателей, в сравнении с другими группами. По завершении комбинированного лечения признаки воспаления были у 2 больных (6,7%).

В первой и второй группах также наблюдалось постепенная нормализация показателей анализов крови и мочи. На пятые сутки признаки воспаления отмечались у 6 (22,2%) и 5 (17,86%) больных соответственно. Медленнее всего нормализовывались показатели у четвертой группы, в которой у 8 больных (29,63%) на пятый день лечения сохранялась воспалительная картина. Более подробно динамика лечения показана на рисунке 1.

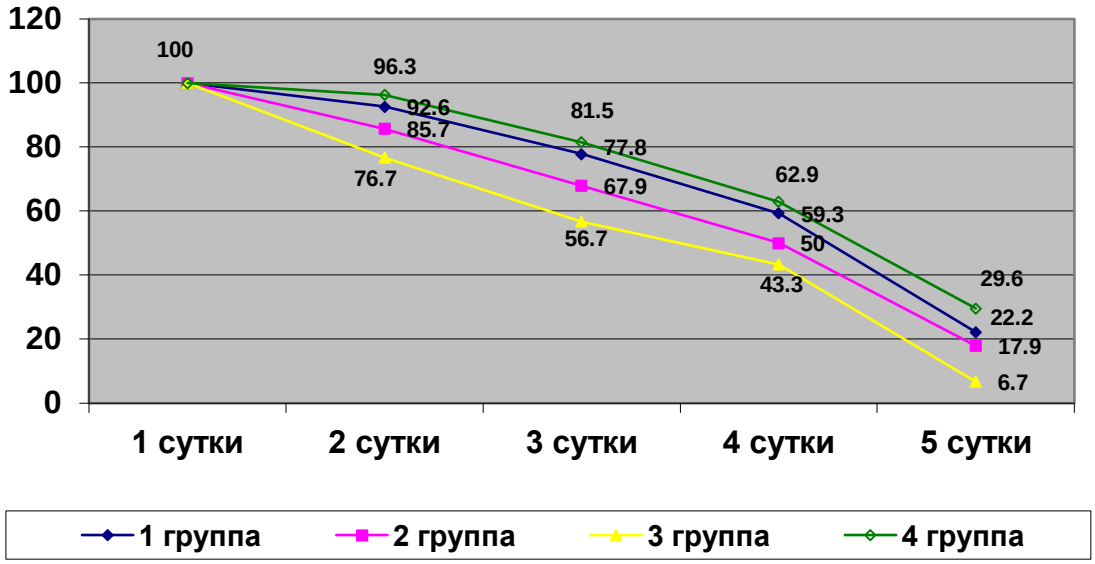


Рис.1. Динамика снижения выраженности инфекционно-воспалительных признаков ОАК и ОАМ в исследуемых группах.

При изучении выраженности болевого и дизурического синдрома в исследуемых группах с применением визуально-аналоговой шкалы, мы выяснили, что лучший результат показала группа №3, в которой отмечено снижение интенсивности боли с 4,61± 0,89 до 1,05±0,59 баллов при $p<0.01$. В группах 2 и 3 выраженность боли снизилась с 4,54±0,92 до 2,56±0,90 и 4,68±0,83 до 2,45±0,88 баллов ($p<0,1$). В группе 4 выраженность болевого и дизурического синдромов по оценке ВАШ снизилась с 4,72±0,91 до 3,7±0,86 ($p<0,1$)

На рисунке 2 указана динамика снижения уплотнения ЧЛС среди исследуемых групп, на основании результатов УЗИ почек, сделанных на 1-е, 3-и, 5-е сутки лечения. Наиболее выраженная динамика снижения зафиксирована во 2, 3 группах.

В первые сутки лечения отмечались изменения ЧЛС по данным УЗИ: группа 1 – 88,9%, 2 – 92,9%, 3 – 86,7%, 4 – 92,6%.

Применение комбинированной терапии (базисная+физиотерапия) позволило добиться улучшения состояния почек во 2-ой и 3-ей группах на 5 сутки лечения (7,1% и 3,3% соответственно). Уплотнение ЧЛС сохранялось: в первой группе у 4 (14,8%) пациентов, в четвертой – у 6 (22,2%)

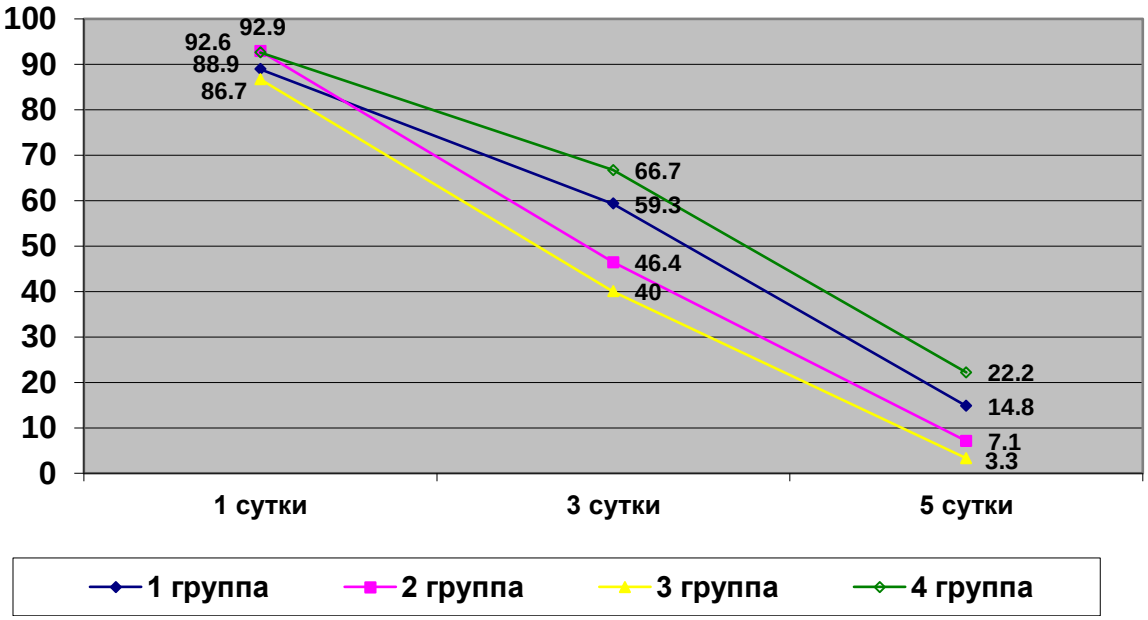


Рис. 2. Динамика уменьшения выраженности изменения ЧЛС в исследуемых группах по данным УЗИ почек.

Во всех группах пациенты полностью выздоровели к моменту выписки из урологического стационара.

Выводы:

1) Применение комплексного физиотерапевтического лечения и базовой терапии является эффективным методом купирования инфекционно-воспалительных осложнений в раннем послеоперационном периоде у пациентов после ДУВЛ.

2) Использование электрофореза с лидокаином в комбинации с СМТ-терапией на область почек позволяет существенно снизить выраженность болевого синдрома по сравнению с применением симптоматической терапии.

3) Дополнительное применение физиотерапевтических методов лечения к базовой терапии в условиях стационара в послеоперационном периоде позволяет сокращать время нормализации общеклинических показателей крови и мочи у больных мочекаменной болезнью в раннем послеоперационном периоде.

Список литературы:

1. Гильмутдинов Б.Р. Физические факторы в реабилитации пациентов с мочекаменной болезнью после уролитотрипсии / Б.Р. Гильмутдинов, В.Н. Павлов, А.Р. Гильмутдинов, К.С. Ямалетдинов, Д.Р. Исеева // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2016. – №2. – С. 65-69.

2. Журавлев В.Н. Лечение, медицинская и профессиональная реабилитация больных нефролитиазом. Диссертация доктора медицинских наук / В.Н. Журавлев. – Свердловск.: 1991. – 65 с.

3. Лопаткин Н.А., Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее / Н.А. Лопаткин, М.Ф. Трапезникова, В.В. Дутов, Н.К. Дзеранов // Урология. – 2007. – №2. – С. 103-109.

4. Лопаткин Н.А. Острый пиелонефрит после дистационной ударно-волновой литотрипсии / Н.А. Лопаткин, Н.К. Дзеранов // Всероссийское общество урологов. Пленум. Материалы. – 2000. – С. 235-238.

5. Маслякова Г.Н. Методы оценки тубулоинтерстициальных изменений при хирургическом лечении больных с мочекаменной болезнью / Г.Н. Маслякова, А.Н. Россоловский, А.М. Напшева, Н.Б. Захарова // Вестник урологии. – 2014. – №1. – С. 56-59.

6. Мусин И.Р. Оптимизация медицинской реабилитации больных с мочекаменной болезнью после ударно-волновой литотрипсии с применением фитокомплекса и аппаратной физиотерапии. Диссертация доктора наук / И.Р. Мусин //Уфа. – 2014. – 95 с.

7. Россоловский А.Н. Динамическая оценка состояния почечной паренхимы у больных после дистанционной ударно-волновой литотрипсии / А.Н. Россоловский, В.М. Попков, А.Н. Понукалин, М.Л. Чехонацкая, О.Л. Березинец, О.В. Основин, А.П. Абрамова, Л.Н. Седова, М.Г. Великанова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – №6. – С. 86-90.

8. Хасигов А.В. Эффективность и безопасность дистанционной ударно-волновой литотрипсии простых лоханочных камней / А.В. Хасигов, М.А. Хажоков, А.В. Ильяш, В.П. Глухов // Вестник урологии. – 2017. – №3. – С. 54-58.

9. Stein, R. Urinary tract infections in children: EAU/ESPU guidelines. // Eur. Urol. – 2015. – P. 546-549.

УДК: 616.62-003.7-089.879

Калягин Н.И., Макарян А.А., Данилов В.О.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Makaryan A.A., Kalyagin N.I., Danilov V.O.

POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF ENDOSCOPIC METHODS OF TREATMENT OF UROLITHIASIS

Department of urology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nik.kalyagin@gmail.com

Аннотация. В статье даны данные ретроспективного анализа осложнений, возникающих после выполнения перкутанной нефролитотрипсии.

Annotation. In article we say about data of the retrospective analysis of the complications arising after performance of a percutaneous nefrolitotripsiya are given.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, перкутанная нефролитотрипсия, осложнения, коралловидный нефролитиаз.

Key words: urolithiasis, percutaneous nefrolitotripsiya, complications, korallovidny nephrolithiasis.

Введение

Лечение больных, страдающих коралловидным нефролитиазом является одной из наиболее сложных проблем современной урологии [3].

Эндоскопические методы лечения имеют низкий риск нарушения функции почки, так как при данном типе вмешательства повреждается незначительное количество тканей почки. Из-за сочетания высокой эффективности в плане лечения и небольшой частоте осложнений такие процедуры, как перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ) и ретроградная интраренальная хирургия (РИРХ), применяются чаще всего в настоящее время [2].

Техника выполнения перкутанного доступа в чашечно-лоханочную систему (ЧЛС) требует определенных навыков и опыта хирурга, от которых зависит эффективность лечения. Существует определенный процент жизнеугрожающих осложнений, таких как: кровотечение (до 7%), повреждение полых органов (до 3%), ранение плевральной полости (до 4%) [1,6].

Особую сложность и необходимость дополнительной подготовки представляет собой лечение пациентов с коралловидными конкрементами. У таких больных при планировании вмешательства следует учитывать дополнительные параметры, в том числе плотность камня в единицах Хансфилда (Hu), которую можно определить с помощью СКТ (спиральной компьютерной томографии). Так, при плотности от 500 до 800 Hu возможно провести одноэтапную операцию в силу хорошей дезинтеграции «мягкого» камня. Если же Hu 1000 – 1500 единиц, то, с большой вероятностью, потребуется двух и более этапное лечение [5].

Еще одним параметром является коагулограмма. Так, при значениях ПТИ меньше 70% и МНО больше 1,5 обязательна коррекция гемостаза, из-за возникновения высокого риска интра и послеоперационных кровопотерь.

Так же необходимо взять у пациента посев мочи на микрофлору с обязательным определением чувствительности к антибактериальным препаратам. При обнаружении инфекции рекомендуется провести санацию верхних мочевых путей перед оперативным вмешательством

Для планирования расположения операционного доступа и выявления индивидуальных анатомических особенностей строения органов мочевой системы пациента рекомендуется провести спиральную компьютерную томографию с реконструкцией чашечно-лоханочной системы (ЧЛС)

Техника проведения и инструменты.

Для проведения ЧНЛ используются жесткие и гибкие нефроскопы различного диаметра, чаще 20-26 CH. Для мини ЧНЛ используются инструменты диаметром 18-11 CH.

Мини ЧНЛ дает меньший процент послеоперационных осложнений, однако эффективность использования данного метода с целью сохранения почечной паренхимы клинически не доказана.

Если необходимо провести два и более доступа, то в таком случае предпочтение отдается мини-нефроскопам, комбинированной технике с использованием гибкого нефроскопа, ретроградно.

Цель исследования - проанализировать осложнения после выполнения перкутанной нефролитотрипсии.

Материал и методы исследования

Мы провели ретроспективный анализ историй болезни 896 пациентов, которые проходили лечение с января 2011 года по декабрь 2016 года. Из них у 761 (85,0%) пациента конкремент удален за 1 этап, у 35 (3,9%) больных были проведены повторные сеансы ДУВЛ из-за оставшихся фрагментов в почке, у 6 (0,6%) пациентов проведена эндоскопическая КУЛТ (контактная уретролитотрипсия) мигрировавших в мочеточник фрагментов. 76 (8,5%) больных излечены за 2-3 этапа. При проведении оперативного вмешательства имели место осложнения: перфорация лоханки и экстравазация у 11 (1,2%) пациентов; травма лоханки зондом контактного литотриптера у 7 (0,8%); перфорация чашечки и травма паренхимы почки у 3 (0,3%) больных. Для оценки послеоперационных осложнений мы использовали усовершенствованную пятистепенную классификацию Clavien – Dindo. [4]. Частота осложнений представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Послеоперационные осложнения

Clavien	**Осложнения**	**Кол-во пациентов (%)**
Clavien I	Отклонение от нормального послеоперационного течения (пиелонефрит)	19 (2,1%)
Clavien II	Требуется лечение в виде гемотрансфузии (послеоперационное кровотечение)	6 (0,6%)
Clavien IIIb	Открытое оперативное вмешательство с общим обезболиванием (ввиду продолжающегося кровотечения и нарастания гематомы забрюшинного пространства)	3 (0,3%)
Clavien V	Смерть больного	1 (0,1%)

	(бактериемический шок)	

Результаты исследования и их обсуждение

Из вышесказанного можно сделать вывод о том, что большинство осложнений связано с неадекватной оценкой бактериурии и нерациональным выбором и проведением оперативного доступа. Однако, частота осложнений при ЧНЛ (чрезкожная нефролитотомия) заметно меньше, чем при использовании других методов лечения коралловидного нефролитиаза.

Комплекс профилактических мероприятий

- выбор оптимального доступа и точное его выполнение
- рентген, видео и сонографический контроль при выполнении этапов вмешательства
- выбор оптимального способа экстракции конкремента (литотрипсия, литолапаксия и их сочетание)
- форсирование диуреза перед вмешательством
- установка дренажей верхних мочевых путей
- грамотная антибактериальная терапия, позволяющая создать антибактериальный фон непосредственно перед перкутанной нефролитотрипсией, а также на весь период дренирования почки.
- соблюдение норм асептики и антисептики

Также стоит отметить следующее: вероятность осложнений при инструментальных операциях находится в прямой зависимости от уровня подготовки и опыта оператора, технической оснащенности операционной, включая специальный инструментарий для перкутанной хирургии почек.

Выводы

Обзор литературных источников и анализ собранных нами данных показал, что лучшим выбором для лечения пациентов с крупными и коралловидными конкрементами являются малоинвазивные методики. В сочетании качеств эффективности удаления камней, сохранности функции почки и безопасности для пациента, лучший результат дает метод чрескожной нефролитолапаксии.

Список литературы:

1. Уренков С.Б. Трансуретральные и чрескожные операции в лечении больных коралловидным нефролитиазом. / С.Б. Уренков, Н.А. Амосов, А.Е. Иванов // Журнал «Медицинский вестник Башкортостана». – 2015. - №3. – С. 235-238.

2. Меринов Д.С. На передовых рубежах развития минимально-инвазивной урологии в России / Д.С. Меринов, Д.А. Павлов, Р.Р. Фатихов, В.А. Епишов // Журнал. «Экспериментальная и клиническая урология». – 2012. - №4. – С. 65-69.

3. Атдуев В.А. Анализ фокторов, влияющих на результаты перкутанной нефролитолапаксии, выполняемой исключительно под ультразвуковым контролем. / В.А. Атдуев, М.Б. Дырдик, Д.В. Абрамов // Журнал «Медицинский альмонах». – 2015. - №2. – С. 114-119.

4. El-Nahas A. Post-percutaneous nephrolithotomy extensive haemorrhage: a study of risk factors / A. El-Nahas, A. Shokeir, A. El-Assmy. // J. Urology. – 2013. – P. 177-180.

5. Clavien P.A. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience Barkun / P.A. Clavien // Ann. Surg. – 2009. – №2. – P. 187-196.

6. Doizi S. Comparative study of the treatment of renal stones with flexible ureterorenoscopy in normal weight, obese, and morbidly obese patients / S. Doizi, J. Letendre , C. Bonneau , S. Gil Diez de Medina, O. Traxer // J. Urology. – 2015. – №1. – P. 38-44.

УДК 616.1/.9

Клоцман М.А., Макарян А.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ УРОЛОГИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ НА ТЕРРИТОРИИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

KlotsmanM.,MakaryanA.

RESULTS OF A SYSTEM OF EXPRESS-DIAGNOSTIC UROLOGY ROOMS IN SVERDLOVSK REGION

Department of urology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:mklotsman1@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены показатели эффективности работы системы ЭДУК, ее перспективыи возможности.

Annotation. This article deals to last results of EDUR system and its opportunities.

Ключевые слова: урология, мужское здоровье

Key words: urology, men’shealth

Введение

На территории Российской Федерации актуальной проблемой является раннее выявление заболеваний органов мочевыводящей системы. Наибольшее внимание в структуре урологических заболеваний обычно уделяется выявлению онкоурологических и уроандрологических заболеваний, в виду их распространенности и социальной значимости.

Самым распространенным злокачественным новообразованием органов мочевыводящей системы является рак предстательной железы (РПЖ). По данным МНИОИ им П.А. Герцена распространенность РПЖ на территории Российской Федерации с 2006 по 2017 гг. увеличилась с 47,8 больных до 138,4 на 100 тыс населения. Во многом увеличение частоты выявления РПЖ связано с активным внедрением в практику массового скрининга при обследования мужского населения [1].

Не менее важным заболеванием является эректильная дисфункция (ЭД). ЭД нередко бывает одним из первых проявлений сердечно-сосудистых заболеваний, а также может быть проявлением тяжелого течения сахарного диабета (СД) [3]. Эректильная дисфункция наблюдается у 46% больных гипертонической болезнью, 65% больных ишемической болезнью сердца, 86% больных с цереброваскулярными поражениями, 87% пациентов с атеросклерозом [5]. По данным ряда исследований ЭД развивается у 35%-55% больных СД 1 типа [6].

В Свердловской области с 2006 года действует программа правительства Свердловской области «Урологическое здоровье мужчин», инициатором которой был профессор Журавлев В.Н. Это был первый опыт создания в РФ организованной сети кабинетов мужского здоровья.

За время действия программы на территории Свердловской области было открыто 9 ЭДУК. Каждый ЭДУК оснащался ультразвуковым, эндоскопическим, гистологическим и лабораторным оборудованием с целью оказания максимально-широкого спектра диагностических мероприятий.

Цель исследования - раннее выявление онкоурологических заболеваний, мочекаменной болезни и доброкачественных заболеваний предстательной железы, а также повышение качества жизни и репродуктивной способности мужского населения Свердловской области.

Основная задач апрограммы – формирование групп риска по заболеваниям органов мочевыводящей системы, посредством анкетирования мужского населения Свердловской области в двух возрастных группах 18-44 и 45-75 лет с целью последующего обследования и выявления уроандрологических и онкоурологических заболеваний в условиях ЭДУК.

В результате реализации программы отмечено значительное увеличение выявления рака предстательной железы с 20,9 в 2004 г. до 34,1 в 2008г.на 100 тыс.чел. Также, отмечалось увеличение количества больных с выявленным нефролитиазом на 33,9% в промежуток с 2005 по 2007 гг.

Материалы и методы исследования

Подготовительный этап реализации программы «Урологическое здоровье мужчин» проходил с сентября по декабрь 2015 г. и включил в себя разработку алгоритма маршрутизации мужского населения с целью выявления групп риска по заболеваниям органов мочевыводящей системы методом анкетирования и дальнейшего обследования в условиях сети ЭДУК.

Анкетирование является важнейшим этапом в отборе групп риска по онкоурологическим и уроандрологическим заболеваниям. С целью выполнения

данного этапа на базе Областного урологического центра (ГБУЗ СО «СОКБ №1») была разработана комплексная анкета-опросник, включающая 3 подраздела:

1. «Урологическое здоровье мужчины», данная анкета заполняется с целью выявления жалоб, связанных с нарушениями акта мочеиспускания у мужчин в возрасте старше 45 лет;
2. Анкета для оценки репродуктивного здоровья мужчины (от 18 до 45 лет), данная анкета заполняется с целью выявления жалоб, связанных с нарушениями репродуктивной функции;
3. Анкета для оценки сексуального здоровья мужчины (МИЭФ-5); данная анкета заполняется с целью выявления жалоб, характерных для эректильной дисфункции.

Далее, в ходе анкетирования пациентов, медицинский персонал отмечал крайне неохотное заполнение анкеты МИЭФ-5 мужчинами. В связи с этим в Областном урологическом центре была разработана упрощенная анкета-опросник выявления риска эректильной дисфункции (рис.1), включающая более простые формулировки вопросов, позволяющих определить степень выраженности жалоб мужчин на нарушение эрекции.

Анкетирование включало в себя следующие этапы:

1. Заполнение анкеты-опросника в условиях медицинского учреждения первичного звена (ФАП, ОВП, Кабинет здоровья, общеполиклинический прием);
2. Подсчет количества баллов медицинским работником;
3. Интерпретация результата с последующим распределением мужчины в группы «низкого», «среднего» и «высокого риска» исходя из суммы набранных баллов;
4. Направление мужчин, относящихся к группам «среднего» и «высокого риска» на обследование к урологу в условиях ЭДУК.

С целью методической подготовки работников первичного медицинского звена к реализации этапа анкетирования были выполнены выезды кураторов урологической службы Свердловской области во все Межмуниципальные медицинские центры.

Для организации этапа анкетирования в рамках программы «Урологическое здоровье мужчин» был подготовлен Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 28.01.2016 № 89-п «Об организации анкетирования и обследования мужского населения Свердловской области в рамках реализации подпрограммы «Урологическое здоровье мужчин» комплексной программы «Здоровье уральцев», регламентирующий порядок анкетирования и отчетности.

В январе 2016 года был составлен план по проведению анкетирования, основанный на данных МИАЦ МЗ СО по количественному составу мужского населения в возрасте 18 лет и старше, проживающего на территории Свердловской области. Исходя из количества мужчин, проживающих на территориях 6 административных округов, определялись показатели

ежемесячных, ежеквартальных, полугодовых и годовых показателей анкетирования.

В период с 2016 по конец 2018 года было проанкетировано 870 822 мужчины. Из них к группам среднего и высокого риска, подлежащих обследованию в условиях ЭДУК, относилось 71 608 мужчин.

Дальнейшая маршрутизация мужского населения, прошедшего этап анкетирования и отнесенного в группы «среднего» и «высокого» риска, заключается в направлении на обследовании в условиях ЭДУК. ЭДУК является структурным подразделением поликлиники межмуниципального центра и осуществляет консультативно-диагностическую и организационно-методическую деятельность по раннему выявлению урологических заболеваний у мужчин. Порядок работы сети ЭДУК осуществляется согласно Положению 5 «О экспресс-диагностическом урологическом кабинете» Приказа Министерства здравоохранения Свердловской области от 9 февраля 2015 года N 128-п «Об организации оказания урологической помощи взрослому населению на территории Свердловской области».

Маршрутизация мужского населения, прошедших анкетирование и подлежащих дальнейшему обследованию в условиях ЭДУК регламентируется Приказом Министерства здравоохранения Свердловской области от 14 февраля 2018г. № 201-п «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 09.02.2015 № 128-п "Об организации оказания урологической помощи взрослому населению на территории Свердловской области"».

Основной задачей ЭДУК в консультативно-диагностической поликлинике ГБУЗ СО «СОКБ №1» является организационно-методическое руководство в маршрутизации пациентов групп риска, обследование мужского населения в рамках реализации программы «Урологическое здоровье мужчин», проживающего в пригородных районах г.Екатеринбурга, а также прием и обследование мужчин с территорий, в которых неттранспортной возможности добраться в местные ЭДУКи.

Результаты исследования и их обсуждение

С 2016 года обследование в сети ЭДУК Свердловской области прошло 30 701 мужчин, что составило 42,9% от количества мужчин, находящихся в группах «среднего» и «высокого» риска.

Снижение количества мужчин, обследованных в ЭДУК в 2017 году, связано с прекращением суммарного учета лиц, обследованных в рамках общеурологического поликлинического приема. В свою очередь, увеличение количества обследованных в 2018 году связано с открытием дополнительного кабинета Североуральске и началом функционирования ЭДУК на базе Консультативно-диагностической поликлиники ГБУЗ СО «СОКБ №1».

Всего за время работы программы «Урологическое здоровье мужчин» было выявлено 29 333 заболевания органов мочевыводящей системы. Из них онкоурологических заболеваний было выявлено в 1232 случаев, доброкачественная гиперплазия предстательной железы наблюдалась у 15 674

мужчин, уроандрологические заболевания – 2359 случая. Воспалительные заболевания органов мочевыводящей системы наблюдались у 7897 мужчин.

Анализ распространенности онкоурологических заболеваний показал увеличение в 2017 и 2018гг. частоты встречаемости по сравнению с 2016 г.

Процентное соотношение выявленных рака почки, мочевого пузыря и предстательной железы в период действия программы в общей структуре заболеваний (в 2016, 2017, 2018 гг. соответственно):

Рак предстательной железы: 2,9%, 3%, 3,1%

Рак почки: 0,4%, 0,3%, 0,42%

Рак мочевого пузыря: 0,6%, 0,8%, 0,7%

Выводы

В 2016 году распространенность онкоурологических заболеваний в общей структуре заболеваний, выявленных в условиях ЭДУК, составляла 3,95%, в 2017 году частота выявляемости увеличилась до 4,1%, в 2018 году данный показатель составил 4,4%.

Анализ выявления уроандрологических заболеваний (эректильная дисфункция и мужское бесплодие) показал увеличение частоты с 7,5% в 2016г. до 9,9% в 2018г. Всего за время реализации программы «Урологическое здоровье мужчин» было выявлено 1616 случаев эректильной дисфункции (5,5%) и 902 случая мужского бесплодия (3,08%).

Список литературы:

1. Каприна А.Д. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 год / А.Д. Каприна, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – М.: МНИОИ им. Герцена, 2018. – 236.

2. Giri V. N. Familial prostate cancer / N Giri, J.L. Beebe-Dimmer // Seminars in oncology. – 2016. – № 18. – P. 54-59.

3. Solomon H. Erectile dysfunction and cardiovascular patient: endothelial dysfunction is the common denominator / H. Solomon, J.W. Man, J. Jackson // Heart. – 2003 – 89(3). – P. 251-253.

4. Kostis J.B. Sexual dysfunction and cardiac risk: 2nd Princeton Consensus Conference / J.B. Kostis, G. Jackson, R. Rosen et al. // Am J Cardiol. – 2005. – №6. – P. 313-312.

5. Nusbaum M.R. Erectile dysfunction: prevalence, etiology and major risk factors / M.R. Nusbaum // J Am Osteopath Assoc. – 2002. – №5. – P 102-107.

6. Bancroft J. Erectile Dysfunction in Men With and Without Diabetes Mellitus: a Comparative Study / J. Bancroft, P. Gutierez // Diabet Med. – 1996. – 13(1). – P. 84-89.

7. Gandalia G. Diagnostic and therapeutic implications of erectile dysfunction in patients with cardiovascular disease / G.Gandalia, A.Briganti // Europian Urology. – Vol. 70 Issue 2, August 2016. – P. 219-222.

8. Nehra A. Diagnosis and treatment of erectile dysfunction for reduction of cardiovascular risk / A.Nehra, G.Jackson, M. Miner // JUROL. – 2013. – 189. – P. 2031-2038.

УДК616.717.5-001-07-08

Ковзель В.А., Трубина Н.В. Помогаева Е.В.

ПЕРЕЛОМ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Кафедра травматологии и ортопедии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Kovzel V. A., Trubina N. V. Pomogaeva E. V.

A FRACTURE OF THE DISTAL EPIMETAPHYSIS OF THE RADIAL BONE (CLINICAL CASE)

Department of traumatology and orthopedics
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nataday97@gmail.com

Аннотация. В данной статье представлен клинический случай перелома дистального эпиметафиза лучевой кости.

Annotation. This article presents a clinical case of a fracture of the distal epimetaphysis of the radius.

Ключевые слова: перелом дистального эпиметафиза лучевой кости, перелом лучевой кости в типичном месте.

Key words:fracture of the distal epimetaphysis of the radius, fracture of the radius in a typical place.

Введение

В современном мире увеличилось количествопереломов костей предплечья - 41% от всех переломовкостей скелета. При этом на долю переломовдистального эпиметафизалучевой кости приходится от 60 до 90% случаев [1]. Данный тип травмы имеет высокую медико-социальную значимость, так как большинство пациентов составляют лица трудоспособного возраста.

Исход травмы зависит от характера перелома, так при оскольчатых повреждениях в 38% происходит неправильное сращение. Ошибки в выборе метода лечения приводят к снижению качества жизни пациентов, продолжительной нетрудоспособности, и даже к инвалидизации. На данный момент процент инвалидизации составляет 3,5%, он объясняется тяжелым характером травм предплечья, а также сложным анатомическим строением кисти и ее уникальными практическими функциями [2].

Причиной переломов является падение на руку, спортивная травма, дорожно-транспортная травма.Метафизарные переломы также встречаются у пациентов старших возрастных групп, из-за остеопороза, который приводит кутончениюкортекса лучевой кости. Частота переломов у женщин возрастает с

40-летнего возраста. У пожилых лиц переломы дистальногогоэпиметафиза лучевой кости могут возникнуть в результате гипоэргических травм, например, падение с высоты своего роста, причем наиболее распространенным механизмом травмы является падение на вытянутую руку с кистью в положении тыльногосгибания образуются переломы типа Коллеса. Менее распространенным является перелом типа Смита, при котором падение происходит на кисть в положении ладонной флексии, вследствие чего дистальный отломок смещается кпереди [3,4].

Существует несколько классификаций переломов дистального отдела лучевой кости по морфологии и механогенезу, но во врачебной практике используется классификация переломов ДОЛК по AO/ASIF, которая выделяет:

Внесуставные переломы (тип А),

Частичные внутрисуставные переломы (тип В)

Полные внутрисуставные переломы (тип С).

Каждый тип затем разделяется на три группы, отражающие сложность морфологии перелома, выбор тактики лечения и прогноза благоприятного исхода [5].

Цель исследования – демонстрация клинического случая перелома дистального эпиметафиза лучевой кости.

Материалы и методы исследования

Изучены и проанализированы данные амбулаторной карты, а также данные рентгеновских снимков пациентки Г, 66 лет за период наблюдения с 2 по 23 февраля 2019 гв Центральной городской клинической больнице №24. Изучена и проанализирована научная литература, описывающая механизм травмы, клинику, statuslocalis, методы диагностики и лечения переломов дистального эпиметафиза лучевой кости.

Представлен клинический случай перелома эпиметафиза лучевой кости справа у пациентки Г, 66 лет за период наблюдения с 2 по 23 февраля 2019 г. Из анамнеза жизни: наследственность не отягощена, хронические заболевания: гипертоническая болезнь 3 степени, до этого травм и ранений не получала, операции и гемотрансфузии отрицает. Аллергический анамнез без особенностей, привычных интоксикаций не имеет. Беременностей - 2, родов –2.

Анамнез заболевания: считает себя больной с 1 февраля, когда поскользнулась на льду и упала на вытянутую правую руку, в этот момент появилась резкая, острая, нестерпимая боль в правом лучезапястном суставе и нижней трети предплечья, к вечеру пациентка заметила отек и гиперемию в области сустава. Лечилась самостоятельно: использоваламазь Диклофенак. Утром 2 февраля отметила увеличение отека и покраснения; наличие тупой, ноющей боли в области правого лучезапястного сустава, усиление боли при движении кисти. Пациентка обратилась за помощью в травмпункт ЦГКБ №24.

Жалобы при поступлении: на тупую боль в области правого лучезапястного сустава, умеренной интенсивности, которая усиливается при движении, и затруднение движений в области сустава.

Statuslocalis: область правого лучезапястного сустава гиперемирована, отечна, при пальпации болезнена. Активные и пассивные движения кисти ограничены. Неврологической симптоматики не выявлено.

Инструментальная диагностика: 2.03.19 выполнена рентгенография правого предплечья и кисти (рис.1). Снимок сделан в стандартной переднезадней и боковойпроекции.



Рис. 1. Рентгенограмма от 2.03.19. Перелом луча в типичном месте (тип Коллеса).

Заключение: закрытый внутрисуставной перелом правого луча в типичном месте со смещением.

Клинический диагноз: закрытый внутрисуставной перелом правого дистального эпиметафиза лучевой кости.

Лечение: Пациентке была проведена закрытая репозиция и остеосинтез спицами (рис. 2)Ход операции: под ЭОП-контролем хирург провел закрытую ручную репозицию. Затем закрытый остеосинтез спицами, начиная заведение с шиловидного отростка, количество вставленных спиц - 6. Также произведена трансфиксация лучевой кости к локтевой тремя спицами. После выполнена иммобилизация ладонной гипсовой лонгетой в положении легкой тыльной флексиикисти, на срок фиксации до 4 недель.



Рис. 2. Рентгенограмма после операции (закрытый остеосинтез спицами).

Выводы:

1. Закрытый внутрисуставной перелом дистального эпиметафиза лучевой кости – частая, прогностически благоприятная травма лишь в том случае, если репозиция проведена корректно.

2. Ведущими технологиями в диагностике данного повреждения являются лучевые методы (рентгенография), а также сбор анамнеза суточнением механизма травмы.

3. Методом выбора в лечении подобных повреждений служит закрытая ручная репозиция с последующим закрытым остеосинтезом спицами и лечебной иммобилизацией сроком фиксации до 4 недель.

Список литературы:

1. Ангарская Е.Г. Особенности переломов лучевой кости в типичном месте / Е.Г. Ангарская, Б.Э. Мункожаргалов, Ю.Н. Благовещенский // Сиб. мед. журн. (Иркутск). – 2008. – №3 – С. 33-35.

2. Анкин Н.Л. Травматология Европейские стандарты диагностики и лечения / Н.Л. Анкин, Л.Н. Анкин – Киев: Книга-плюс, 2012. – 464 с.

3. Атманский И.А. Диагностика и лечение переломов дистального эпиметафиза лучевой кости: учебное пособие для врачей травматологов-ортопедов / И.А. Атманский , С.М. Кутепов, Е.А. Волокитина, М.В. Гилев – Екатеринбург, 2015. – 23 с.

4. Canale S. T. Campbell's operative orthopaedics / S.T.Canale, J.H.Beaty – Philadelphia: Elsevier, 2017. – 4776p.

5. Malhorta R. Mastering orthopaedic techniques intra-articular fractures, 1st edition / R.Malhorta. – London: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2013 – 2090 p.

УДК 61:001.89

Костенко К.Г., Голубков Н.А., Перетолчина Т.Ф., Чернядьев С.А., Кузьмин В.В.

ОЦЕНКА РИСКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АБДОМИНОПЛАСТИКЕ

Кафедра профилактической, семейной и эстетической медицины
с курсом пластической хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kostenko K.G., Golubkov N.N., Peretolchina T.F., Chernyadyev S.A., Kuzmin V.V.

ASSESSMENT THE RISK OF VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS DURING ABDOMINOPLASTY

Department of preventive, family and aesthetic medicine
with a course of plastic surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Аннотация. Абдоминопластика ассоциируется с наиболее высокой частотой венозных тромботических осложнений среди прочих пластических операций. Существует сложность оценки риска венозных тромбоэмболий (ВТЭ) при абдоминопластике в связи с отсутствием адаптированной для пластической хирургии шкалы риска ВТЭ. Проведено ретроспективное исследование сравнительной оценки модели шкалы риска ВТЭ Каприни 2005 и модели шкалы риска ВТЭ Каприни 2010 у 1002 пациентов, поступивших на абдоминопластику за период 2008-2018 гг. Более высокий балльный медианный показатель по шкале Каприни 2010 по сравнению с Каприни 2005 привёл к увеличению количества пациентов, относящихся к категории высокого риска ВТЭ. В отличие от модели шкалы риска ВТЭ Каприни 2005 модель шкалы Каприни 2010 определяет необходимость фармакопрофилактики НМГ всем пациентам при абдоминопластике, а также позволяет корректировать объем оперативного вмешательства с исключением симультанных операций, увеличивающих общую продолжительность операции, у пациентов очень высокого риска ВТЭ.

Annotation. Abdominoplasty is associated with the highest periodicity of venous thromboembolic complications among other plastic surgeries. There is a complication in risk assessment of venous thromboembolism (VTE) during abdominoplasty in connection with the lack of risk scale of VTE adapted for plastic surgery. Retrospective study of comparative assessment of the Caprini risk scale of VTE in 2005 and the Caprini risk model of VTE in 2010 in 1002 patients admitted to abdominoplasty was conducted for 2008-2018 years. A higher median score on the Caprini scale in 2010 comparing to the Caprini - in 2005 led to the increase in the amount of patients belonged to the category of high risk of VTE. In comparison with the Caprini scale of VTE risk in 2005, the Caprini scale model in 2010 defines the need for pharmacological prophylactics of LMWH to all patients during abdominoplasty and allows to correct the value of surgical operations despite simultaneous operations that increase the overall duration of surgery in patients at very high risk of VTE.

Ключевые слова: абдоминопластика, венозные тромбоэмболии, шкала Каприни

Key words: abdominoplasty, venous thromboembolism, the Caprini scale

Введение

Абдоминопластика является одной из наиболее распространённых пластических эстетических операций. Внедрение современных хирургических технологий расширило диапазон вмешательств во время абдоминопластики за счет применения симультанных эстетических операций на туловище (липосакция, маммопластика), а также симультанных операций на органах брюшной полости (гистерэктомия, герниопластика) и ряда других, том числе, ортопедических операций [6]. Вместе с тем, при кажущейся легкости выполнения, абдоминопластика может сопровождаться тяжелым осложнением, таким как, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) [10]. Поэтому

пластические хирурги должны осознавать потенциальную опасность тромбоза глубоких вен и ТЭЛА при больших пластических операциях, правильно оценивать риск венозных тромбоэмболий (ВТЭ) и проводить упреждающие мероприятия, которые могут снизить этот риск [9]. Несколько моделей оценки риска ВТЭ были разработаны в хирургической и ортопедической практике для выявления пациентов, предрасположенных к развитию тромботических осложнений. Одной из таковых моделей является шкала риска ВТЭ Каприни 2005 г., которая была использована в оценке риска ВТЭ для всех хирургических специальностей [4]. В дальнейшем оценочная шкала риска ВТЭ Каприни 2005 была рекомендована экспертами American College of Chest Physicians (ACCP) при операциях в пластической и реконструктивной хирургии [3]. В 2010 г. вышла модифицированная версия шкалы Каприни 2010 с изменениями в оценке фактора индекса массы тела в риске ВТЭ и дополненная фактором продолжительности операции [7].

Цель исследования - сравнительная оценка модели шкалы риска ВТЭ Каприни 2005 и модели шкалы риска ВТЭ Каприни 2010 у пациентов, поступивших на абдоминопластику.

Материалы и методы исследования

Группу ретроспективного исследования анализа факторов риска ВТЭ, составили 1002 пациента, которым по эстетическим показаниям была выполнена абдоминопластика в комбинации с другими пластическими и непластическими операциями за 2008-2018 гг, прооперированных в центре косметологии и пластической хирургии “директор И.А. Нудельман”. При анализе истории болезни учитывались следующие факторы: антропометрические данные, коморбидный фон, шкала физического состояния по ASA, сочетание операций, длительность операции. На основании данным анамнеза и осмотра специалистов рассчитывался балл риска ВТЭ по шкале риска Каприни 2005 и шкале риска Каприни 2010. Представленная 2005 г. балльно-рейтинговая шкала Каприни оценивала риск ВТЭ по четырем степеням: малый риск – до 2-х баллов, умеренный риск – 3-4 балла, высокий риск – 5-8 баллов и очень высокий риск – более 8 баллов. В 2010 г. шкала Каприни была дополнена факторами продолжительности операций, степенью ожирения по ИМТ и онкологическим анамнезом, что могло отразиться в оценке риска ВТЭ.

Статистический анализ данных проводился с использованием пакета прикладных программ SPSS 16, EXCEL 2010 для Windows. Непараметрические количественные признаки приведены в виде медианы (Med), интерквартильного интервала (IQR). Для бинарных признаков приведено абсолютное количество (Абс.) и доля (%). Анализ межгрупповых различий проводили с использованием теста Манна–Уитни (парный анализ) и критерия хи-квадрат (χ^2). Достоверность отличий во всех нижеприведённых методах учитывали при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

С учетом поставленной цели нами была проведена стратификация риска ВТЭ с использованием модели шкалы риска Каприни 2005 и модели шкалы риска Каприни 2010 в группе пациентов, поступивших на абдоминопластику.

При использовании шкалы риска ВТЭ Каприни 2005 пациенты по степени риска ВТЭ распределились следующим образом: низкий риск – 213 (21,3%) пациентов, умеренный риск – 606 (60,5%) пациентов, высокий риск – 183 (18,3%) пациента. Распределение по количеству баллов шкалы Каприни 2010 было следующим: 2 балла – 214 (21,4 %) пациентов, 3 балла – 321 (32%) пациента, 4 балла – 285 (28,4%) пациента, 5 баллов – 139 (13,9%) пациента, 6 баллов – 36 (3,6%) пациентов, 7 баллов – 6 (0,6%) пациента и 8 баллов - 2 (0,2%) пациента.

Среди определяющих факторов риска ВТЭ по шкале Каприни 2010 при абдоминопластике на первом месте был фактор «большая операция продолжительностью от 2 до 3 часов», который оценивался в 3 балла и присутствовал в 96,1% случаев. Фактор «большая операция продолжительностью более 3 часов» с оценкой в 5 баллов приходился на оставшиеся 3,9% операций, когда абдоминопластика сочеталась с операцией лифтинга бедер и торса, которые относились к большим операциям в пластической хирургии [7]. В шкале риска Каприни 2010 более конкретно представлен фактор «Ожирение» с исключением пациентов с избытком массы тела (ИМТ 25-29,9). При этом был выделен фактор риска «Ожирение (ИМТ более 30)», который наблюдался у 189 (18,9%) пациентов – 1 балл и фактор риска «Патологическое ожирение (ИМТ более 40)» у 7 (0,7 %) пациентов – 2 балла. Прочие факторы риска ВТЭ по шкале Каприни 2010 остались на прежнем уровне, как и в шкале Каприни 2005. Распределение по количеству баллов шкалы Каприни 2010 было следующим: 3 балла – у 292 (29,1%) пациентов, 4 балла – у 353 (35,2%) пациентов, 5 баллов – у 353 (35,2%) пациентов, 6 баллов – у 96 (9,6%) пациентов, 7 баллов – у 36 (3,6%) пациентов, 8 баллов – у 12 (1,2%) пациентов, 9 баллов – у 2 (0,2%) пациентов. При использовании шкалы Каприни 2010 пациенты по риску ВТЭ распределились следующим образом: умеренный риск – 645 (64,4%) пациента, высокий риск – 355 (35,4%) пациентов и очень высокий риск – 2 (0,2%) пациента.

Сравнительный анализ двух шкал риска ВТЭ Каприни показал, что при использовании шкалы Каприни 2010 по сравнению со шкалой Каприни 2005 увеличилось общее количество баллов риска ВТЭ на 787 (18,4%) со значительным увеличением медианы баллов риска ВТЭ с 3 (3-4) до 4 (4-5) баллов ($p<0,001$). Увеличение количества баллов риска ВТЭ при использовании шкалы Каприни 2010 произошло за счет прибавки 1890 баллов, полученных из фактора риска продолжительности операции абдоминопластики. Одновременно произошло снижение на 309 балов по фактору ИМТ, т.к. из факторов риска исключались пациенты с «избытком массы тела» (ИМТ 25-29,9). Произошедшие изменения в расчете риска ВТЭ при использовании различных шкал риска ВТЭ Каприни изменили структуру групп риска ВТЭ при абдоминопластике. Применение шкалы риска ВТЭ Каприни 2010 по сравнению со шкалой риска ВТЭ Каприни 2005 исключило группу низкого риска ВТЭ, увеличило на 17,1% ($p<0,001$) количество пациентов, относящихся к группе высокого риска, а также привело к формированию группы очень высокого риска, к которой относилось

0,2% пациентов. Количество пациентов, относящихся к группе умеренного риска, существенно не изменилось.

Оценка риска ВТЭ важна при пластических и эстетических операциях, т.к. несмотря на низкую частоту ВТЭ в этой области хирургии, заболеваемость и смертность, которая сопровождает ВТЭ, требует предупреждения их возникновения. По данным American Association for Accreditation of Ambulatory Surgery Facilities за период 2001-2011 гг. ВТЭ зарегистрирована в 0,02% (414 случаев), из них 58% (240 случаев) составили пациенты с абдоминопластикой [8]. Обзорное исследование D.A. Hatef и соавт. (2010) показало, что круговая абдоминопластика ассоциировалась с самой высокой частотой ВТЭ (3,4 %) по сравнению с традиционной абдоминопластикой (0,35 %; $p < 0,001$). Одновременное выполнение абдоминопластики с другими интраабдоминальными операциями (гинекологические) увеличивало частоту тромбоза глубоких вен до 2,17%, а при сочетании с другой пластической операцией – до 0,76% [5]. Возникающие тромботические осложнения после абдоминопластики определяют необходимость стратификации риска ВТЭ в этой группе пациентов. Имеющиеся нормативные документы не позволяют в должной мере оценивать риск ВТЭ, поскольку сами операции в пластической хирургии не относились к фактору риска ВТЭ. Определяющими факторами риска ВТЭ для медикаментозной тромбопрофилактики в Национальном стандарте РФ «Профилактика тромбоэмболии легочной артерии. Протокол ведения больных» (ГОСТ р.52606.6-2008) для пациентов, поступившим на абдоминопластику, являлся возраст, наличие ожирения и сопутствующая патология, что приводило к заниженной оценке риска ВТЭ. При этом в Национальном стандарте высокий риск ВТЭ определялся при большой и расширенной операции на органах грудной, брюшной полости и забрюшинного пространства, но не был определен риск ВТЭ при длительных неполостных операциях. Поэтому абдоминопластику, как и все прочие операции в пластической хирургии длительностью более 45 минут у здоровых пациенток, невозможно было оценивать с позиции риска ВТЭ.

Из известных шкал риска ВТЭ шкала Каприни 2005 была внесена АССР в 2102 г. в клиническое руководство с рекомендацией к применению в пластической и реконструктивной хирургии, однако с уменьшением степени риска ВТЭ по сравнению с общей хирургией при равном количестве баллов [3]. Проведенная нами стратификация по риску ВТЭ пациентов, поступивших на абдоминопластику, показала, что модель оценки риска по шкале Каприни 2005 относит 21,3% пациентов к низкому риску ВТЭ, что не требуют фармакопрофилактики. Также при использовании шкалы Каприни 2005 уменьшается в два раза количество пациентов, относящихся к высокому риску ВТЭ, по сравнению с моделью оценки риска по шкале Каприни 2010. Занижение риска ВТЭ в модели шкалы риска ВТЭ Каприни 2005 при абдоминопластике не позволяет обоснованно использовать фармакопрофилактику низкомолекулярными гепаринами (НМГ) в дозах соответствующих степени риска ВТЭ. Более высокий балльный медианный показатель по шкале Каприни

2010 по сравнению с Каприни 2005 привёл к увеличению количества пациентов, относящихся к категории высокого риска ВТЭ. В отличие от модели шкалы риска ВТЭ Каприни 2005 модель шкала Каприни 2010 определяет необходимость фармакопрофилактики НМГ всем пациентам при абдоминопластике. Кроме этого модель шкалы риска ВТЭ Каприни 2010 выявляет группу пациентов очень высокого риска ВТЭ, что позволяет пластическому хирургу корректировать план оперативного вмешательства с исключением дополнительных симультанных операций, увеличивающих общую продолжительность операции. Следует отметить, что шкала Каприни 2010 основана в основном на индивидуальных особенностях пациента и не отражает все риски ВТЭ, связанные с абдоминопластикой, т.к. не учитывает анестезиологическое пособие с миорелаксацией [11], травматичность операции с возникновением индуцированной операцией тромбофилии [1], а также возможное повышение внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде [2]. Понимание особенностей абдоминопластики позволяет хирургу учитывать эти дополнительные факторы для принятия решения по применению профилактических доз НМГ, длительности фармакопрофилактики, симультанности операции, ранней активизации пациентов, а также проведении дополнительных диагностических мероприятиях для ранней диагностики ВТЭ в послеоперационном периоде.

Выводы

Использование шкалы Каприни 2010 в оценке риска ВТЭ относит пациентов при абдоминопластике к группам умеренного, высокого и очень высокого риска ВТЭ, что определяет необходимость фармакологической тромбопрофилактики всем пациентам, а также позволяет корректировать объем оперативного вмешательства с исключением симультанных операций, увеличивающих общую продолжительность операции, у пациентов очень высокого риска ВТЭ.

Список литературы:

1. Кузьмин В.В. Использование антифибринолитических препаратов при абдоминопластике, сочетанной с липосакцией / В.В. Кузьмин, С.В. Нудельман, Н.А. Голубков, А.В. Крохалева // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2012. – №1. – С.54-62.

2. Кутырев Д.В. Периоперационное изменение параметров внутрибрюшного давления при абдоминопластике / Д.В. Кутырев, В.В. Кузьмин, С.В. Нудельман, Н.А. Голубков // УМЖ. – 2011. – Т.92. – №14. – С.139-142.

3. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО). Флебология. – 2015. – Т.9. – №4. – С.2-52.

4. Gould M.K. American College of Chest Physicians. Prevention of VTE in nonorthopedic surgical patients. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical

practice guidelines / M.K. Gould, D.A. Garcia, S.M. Wren et al. // Chest. – 2012. – Vol.141(2 Suppl). – C.227-277.

5. Hatef D.A. Procedural risk for venous thromboembolism in abdominal contouring surgery: A systematic review of the literature / D.A. Hatef, A.P. Trussler, J.M. Kenkel // Plast. Reconstr. Surg. – 2010. – Vol.125. – №1. – P.352-362.

6. Hurvitz K.A. Evidence-Based Medicine: Abdominoplasty / K.A. Hurvitz, W.A. Olaya, A. Nguyen [et al.] // Plast. Reconstr. Surg. – 2014. – Vol.133. – №5. – P.1214-1221.

7. Iorio M. Practical Guidelines for Venous Thromboembolism Chemoprophylaxis in Elective Plastic Surgery / M. Iorio, M. Venturi, S. Davison // Plast. Reconstr. Surg. – 2015. – Vol.135. – №2. – P.413-423.

8. Keyes G.R. Incidence and Predictors of Venous Thromboembolism in Abdominoplasty / G.R. Keyes, R. Singer, R.E. Iverson [et al.] // Aesthet. Surg. J. – 2018. – Vol.38. – №2. – P.162-173.

9. Pannucci C.J. Benefits and risks of prophylaxis for deep venous thrombosis and pulmonary embolus in plastic surgery: a systematic review and meta-analysis of controlled trials and consensus conference / C.J. Pannucci, J.K. MacDonald, S. Ariyan [et al.] // Plast. Reconstr. Surg. – 2016. – Vol.137. – №2. – P.709-730.

10. Pannucci C.J. Evidence-based recipes for venous thromboembolism prophylaxis: a practical safety guide / C.J. Pannucci // Plast. Reconstr. Surg. – 2017. – Vol.139. – №2. – C.520-532.

11. Swanson E. Comparing a propofol infusion with general endotracheal anesthesia in plastic surgery patients / E. Swanson, R. Gordon // Aesthet. Surg. J. – 2017. – Vol.37. – №4. – P.48-P50.

УДК: 616.126.32

Люберцева А.А., Измоденов П.А., Михайлов А.В, Михайлов С.П.

ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОКАРДИТА ЧЕТЫРЕХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии
Уральский государственный ьедицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Lyubertseva A.A., Izmodenov P.A., Mikhailov A.V., Mikhailov S.P.

TREATMENT OF FOUR-VALVE ENDOCARDITIS WITH AN UNCOMPROMISED PATIENT

Department of surgical diseases and cardiovascular surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: pavel.izmodenov@yandex.ru

Аннотация. Проведен анализ лечения эндокардита у пациента с поражением четырех клапанов сердца.

Annotation. The analysis of the effectiveness of treatment of endocarditis in a patient with damage to the four valves of the heart.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, кардиохирургия.

Key words: infective endocarditis, cardiac surgery.

Введение

Инфекционный эндокардит (ИЭ) – это неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание, поражающее эндокард (чаще всего сердечные клапаны, а также их протезы), эндотелий прилежащих сосудов, другие органы (например, селезенку, печень). Заболеваемость ИЭ в Российской Федерации составляет более 10 тысяч человек в год (по данным 2016 года), при этом в 1,5-3 раза чаще болеют мужчины, чем женщины. ИЭ поражает людей трудоспособного возраста чаще, чем пожилого, что говорит о его социальной значимости [1,2].

В основной массе случаев основным признаком ИЭ является поражение клапанов:

1. аортального клапана с развитием его недостаточности – 62-66%;
2. митрального - 14-49%;
3. трикуспидального – 1-5% (в 46% случаев наблюдается у наркоманов, использующих инъекционные формы введения наркотиков);
4. протезированные клапаны (примерно 20% всех протезированных клапанов);
5. одновременное вовлечение в процесс нескольких клапанов (сочетанное поражение аортального и митрального клапанов наблюдается в 13% случаев)[3].

Цель исследования – проанализировать лечение эндокардита у пациента с поражением четырех клапанов сердца.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ лечения пациента N, который находился на стационарном лечении в ФГКУ “354 ВКГ” с 14.07.17 по 24.07.17 и СОКБ №1 с 24.07.17 по 25.08.17 с диагнозом: Первичный инфекционный эндокардит, подострое течение. Недостаточность аортального клапана. Недостаточность митрального клапана. Недостаточность трикуспидального клапана. Недостаточность клапана легочной артерии. Легочная гипертензия 2 ст. Кардиомегалия. ХСН 4 функциональный класс по NYHA, НК 3. Материалы взяты из медицинской документации архива СОКБ №1

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент N считает себя больным с конца марта 2017 года, когда стал отмечать появление сухого кашля, потливости, общей слабости. Обратился за медицинской помощью в клинику «УГМК Здоровье», при выполнении ФОГК патологических изменений не выявлено. Диагностирован острый трахеобронхит. На фоне назначенного лечения состояние с умеренной

положительной динамикой, продолжали беспокоить выше указанные жалобы. 28.04.2017 года выполнена КТ ОГК - очаговые и инфильтративные изменения не выявлены. 15.05.2017 года в связи с резким ухудшением самочувствия был госпитализирован в Уральский институт кардиологии, где были верифицированы рецидивирующая тромбоэмболия легочной артерии от марта 2017 года, рецидив тромбоэмболии легочной артерии от 13-15 мая 2017 года с развитием левосторонней нижнедолевой пневмонии с распадом, правосторонней нижнедолевой пневмонии, левосторонним плевральным выпотом. На фоне проведенного лечения пациент отметил улучшение общего самочувствия, при проведении контрольной КТ ОГК от 13.06.2017 года была выявлена положительная динамика. В дальнейшем пациент проходил амбулаторное лечение у терапевта и кардиолога в гарнизонной военной поликлинике по месту жительства. В середине июня 2017 года пациент отметил появление эпизода обильного выделения мокроты зеленоватого цвета и повышения температуры до фебрильных цифр (40°С) с периодичностью один раз в неделю.14.07.2017 года отметил резкое ухудшение самочувствия в виде появления выраженной дрожи во всем теле, одышки, общей слабости. При объективном осмотре выявлено повышение АД до 280/160 мм. рт. ст. Госпитализирован в кардиологическое отделение ФГКУ «354 ВКГ». 18.07.2017 по данным ЭХО-КГ выявлены признаки инфекционного эндокардита - поражение трикуспидального калана и клапана легочной артерии с развитием их тяжелой недостаточности. Проведена антибиотикотерапия (авелокс 400 мг/сут с 14.07.2017г по 20.07.2017 и зинфоро 1200 мг/сутки с 18.07.2017 по 24.07.2017 - в/в капельно, симофлокс 400 мг/сут с 21.07.2017). В результате проведенной терапии с 21.07.17 отмечается прогрессирование признаков СН в виду несостоятельности трикуспидального клапана и клапана легочной артерии, рекомендован перевод в кардиохирургическое отделение В ГБУЗ СОКБ №1 на 24.07.2017. Данный пациент был рассмотрен на конференции кардиохирургов 25.07.17 в связи с наличием СН, ухудшением состояния за последние 2 месяца и низким ответом на антибиотикотерапию. Врачами было решено по жизненным показаниям с высокой степенью риска провести протезирование митрального, трехстворчатого клапанов, клапана легочной артерии, ревизию аортального клапана.Операция от 01.08.17: Продольно вскрыто правое предсердие. При ревизии трикуспидального клапана выявлена его недостаточность за счет эмбологенных вегетаций и разрушений передней и задней створок, которые полностью иссечены с подклапанным аппаратом, септальная створка полностью сохранена. При ревизии аортального клапана выявлена его недостаточность за счет краевых вегетаций некоронарной и правой коронарной створок, уменьшения площади за счет фиброза. Клапан иссечен полностью. Рассечена межпредсердная перегородка. Левое предсердие-5×6 см. Ушко свободно от тромбов. При ревизии митрального клапана выявлена его недостаточность за счет дилатации фиброзного кольца, вегетаций по краю передней створки в подклапанном аппарате. Полностью иссечена передняя створка с оставлением задней. На держалках продольно вскрыт ствол

легочной артерии. В просвете ствола продолженная массивная вегетация 2×1 см, связанная с одной створок, все створки полностью разрушены. Выполнено протезирование митрального клапана механическом протезом «SJM – M 29» (модель- MastersSeriesMechanicalValve; номер – 16418900; размер – 29 мм) с полным сохранением задней створки с фиксацией к кольцу 16-ю П-образными швами на прокладках PTFE. Выполнено биопротезирование клапана легочной артерии биологическим протезом «SJM – Biocor» (модель – B 100-23A; номер 180309753; размер – 23 мм) с фиксаицей к кольцу 19-ю П-образными швами с прокладками PTFE. Рана легочной артерии ушита 2-х этажным проленовым швом 5/0. Выполнено биопротезирование трикуспидального клапана биопротезом «C-E PERIMOUNT» (модель – 6900 PTFX; номер – 4091671; размер 27 мм) с фиксацией к кольцу 18-ю П-образными швами на прокладках PTFE. Произведено протезирование аортального клапана механическим протезом «Мединж -2» (модель – АДМ 3 In; номер – 90827; размер – 23 мм) с фиксацией к фиброзному кольцу 19-ю П-образными швами на прокладках PTFE. Ушиты раны аорты, межпредсердной и правого предсердия. Сняты удавки с полых вен, полости сердца заполнены обьемом крови и после проведения мер профилактики воздушной эмболии снят зажим с аорты. Сердечная деятельность восстановлена ЭДС №5. К передней поверхности правого желудочка подшиты 2 временных электрода и начата наружная ЭКС. Нейтрализация гепарина. Проведен гемостаз. Счет салфеток сошелся. Установлены дренажи в полость перикарда, переднее средостение. Сшита грудина. Послойные швы на мягкие ткани. Асептическая повязка.

Послеоперационный период протекал без осложнений,проведенное лечение: инфузионная терапия (кристаллоиды, коллоиды, КМА), антибиотикотерапия чувствительности (кубицин – 500 мг 1 раз в течение 7 дней, зивокс – 600 мг 2 раза в сутки на протяжении 7 дней, циластен – 500 мг 2 раза в течение 7дней, зинфоро – 600 мг 2 раза в сутки в течение 10 дней, флуканозол – 100 мг по 1 таблетке в течение 3 недель), гемотрансфузия (2 дозы эритроцитарной взвеси – без осложнений), фрагмин – 2,5 тыс. ЕД 2 раза 16 суток, варфарин, дезагреганты (ТромбоАСС), обезболивание – трамадол, кетопрофен, НПВП (деклофенак), анальгетики (кетонал), аторис, блокаторы Н - помпы (омез), диуретики (верошпирон, фуросемид), антиаритмики (кордарон), Б - блокаторы (бисопролол, конкор), энап, омник. Пациент выписан 25.08.17. в удовлетворительном состоянии, без признаков недостаточности кровообращения, с нормальной стойкой температурой тела.

Выводы:

1. Уникальность данного клинического случая в том, что пациент не относился к группе риска поражения клапанов сердца.

2. ИЭ с поражением всех клапанов сердца является редким вариантом течения.

3. Несмотря на тяжелую степень поражения сердца, объём оперативного вмешательства, ремиссия ИЭ достигнута в достаточно короткие сроки.

Список литературы:

1. Амирагов Р.И. Клинические рекомендации «Инфекционный эндокардит» / Под редакцией Р.И. Амирагова, С.И. Бабенко, Р.В. Муратова, Д.А. Титова // Москва: АССХ России, 2016. – 50 с.

2. Уланова В. И. Инфекционный эндокардит: диагностика, клиническое течение, лечение / В.И. Уланова, В.И. Мазуров // Лечащий врач. - 2003. - №: 6. - С. 46-49.

3. Идов Э.М. Клапанный эндокардит (эволюция, клиника, лечение) / Э.М. Идов, И.И. Резник. – Екатеринбург: УГМУ, 2009. – 305 с.

УДК 616-089.847

Насибуллина Г.Ш.,Мурзин М.О., Франк М.А.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ФИСТУЛОПРЛАСТИК.

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

NasibullinaG.S.,MurzinM.O., FrankM.A.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF PERFORMANCE OF LAPAROSCOPICFISTULOPLASTY.

Department of urology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nasibullina.gulshat@list.ru

Аннотация. В статье описан опыт выполнения лапароскопическихфистулопластик в урологическом отделении МАУ ГКБ №40 у пациенток с пузырно-влагалищными свищами после гинекологических операций.

Annotation. The article describes the experience of performing laparoscopic fistuloplasty in patients with vesicovaginal fistulas after gynecological operations.

Ключевые слова: пузырно-влагалищные свищи, лапароскопическая фистулопластика.

Key words: vesicovaginal fistula, laparoscopic fistuloplasty.

Введение

Пузырно-влагалищные свищи являются одной из наиболее важных и социально значимых проблем современной медицины, ввиду ухудшения качества жизни и социальной дезадаптацией пациенток.

Для урогенительных свищей характерно то, что они по-прежнему встречается в развитых странах, частота данного заболевания составляет 0,3-2% [1].

Ятрогенные осложнения после хирургических вмешательств являются самой распространенной причиной развития пузырно-влагалищных свищей, и составляют 81-91% [3]. Между тем, известно, что 90% всех пузырно-влагалищных свищей развиваются после родовых травм и акушерско-гинекологических, урологических операций и других вмешательств на органах малого таза [2].

Наиболее трудными для лечения являются мочевые свищи, возникшие после воздействия радиационных лучей на органы малого таза. Связано это с резким снижением трофики тканей, преобладанием фиброза в собственной пластинке, мышечной ткани, слизистой оболочке влагалища, стенке мочевого пузыря, хроническим лимфоцитарным воспалением и преобладанием гиперкератоза на фоне разрушенного эпителия [4].

Также заслуживают особого подхода рецидивные пузырно-влагалищные свищи, обладающие низким потенциалом заживления послеоперационной раны, за счет преобладания рубцового процесса в области оперативного вмешательства. Риск повторного развития пузырно-влагалищного свища по данным мировой литературы составляет 5-10%, и связано это с инфекцией мочевыводящих путей, сопутствующими заболеваниями, опытом хирурга.

Цель исследования – поделиться опытом выполнения лапароскопическихфистулопластикс использованием техники O'Conor у пациенток с пузырно-влагалищными свищами.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 20 пациенток, проходивших лечение в урологическом отделении МАУ ГКБ№40 г. Екатеринбург в период с 2010 по 2018г. Средний возраст пациенток составил 48,4±8,3 года. Всем пациенткам была выполнена лапароскопическаяфистулопластика по методике O'Conor.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась в программах MicrosoftOfficeExcel 2016.

Результаты и обсуждение

В результате исследования выявлено, что в 16 случаях свищи были сформированы после открытой трансабдоминальнойгистерэктомии, в 2-х случаях после лапароскопическойгистерэктомии и так же в 2-х случаях после трансвагинальнойгистерэктомии. У 18 женщин гистерэктомия была выполнена по поводу доброкачественных заболеваний, у 2 по поводу рака шейки матки в сочетании с адъювантной лучевой терапией.

Срок от момента гинекологической операции до манифестации свища составил – 14,3±8,9 дней. Средний размер свища составил 8,1±4,8 мм. Хирургическое вмешательство выполнялось не ранее чем через 12 недель с момента манифестации пузырно-влагалищного свища. Интраоперационная кровопотеря была минимальной. Дренирование верхних мочевых путей выполнялось в 8 случаях. Страховой дренаж устанавливался всем пациенткам. Удалялся в среднем через 3 дня. В послеоперационном периоде всем пациенткам назначалась антибактериальная, противовоспалительная терапия. После выписки 10 пациенткам рекомендована гормональная терапия.

У 18 пациенток после операции за период наблюдения рецидив свищей не отмечен. В двух случаях был диагностирован рецидив. Они возникли у пациенток с исходно крупными свищами 15 и 17 мм. У обеих пациенток в анамнезе лучевая терапия. Женщины с рецидивом свища были повторно оперированы, в обоих случаях успешно.

Выводы

Лапароскопическаяфистулопластика по методикеO'Conor показала высокую эффективность и малую инвазивность для пациенток.В ходе работы установлена полная излеченность и восстановление всех исследуемых. Данная техника может служить методом выбора для лечения пациенток с пузырно-влагалищными свищами.

Список литературы:

1. Лоран О.Б. Принципы диагностики и лечения мочеполовых свищей у женщин (обзор литературы) / О.Б. Лоран, А.В. Серегин, З.А. Довлатов // ConsiliumMedicum. – 2015. – №17(7). – С. 12-15.

2. Пушкарь Д.Ю. Мочеполовые свищи / Д.Ю. Пушкарь, П.И. Раснер, М.Ю. Гвоздев // Рус. мед. журн. – 2013. – №34. – С.2-4.

3. Ghoniem G.M. Themanagement of genitourinary fi stula in the third millennium. / G.M. Ghoniem, H.A. Warda // Arab J Urol.– 2014. – №12(2). – С.97-105.

4. Weidner N. Modern Surgical Pathology / N. Weidner, J. Richard, S. Suster, M. Lawrence Weiss. – Amsterdam Elsevier, 2009. – 2432 p.

УДК 618.164

Онищенко Н.А., Зырянов А.В., Баженов А.А.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК СО СТРЕССОВЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ ПОСЛЕ СЛИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Onishchenko N.A., Zyryanov A.V., Bagenov A.A.

BIOLOGICAL FEEDBACK IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH STRESS HOLDING URINE AFTER SLING OPERATIONS

Department of urology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kolyntei@mail.ru

Аннотация. Упражнения с использованием биологической обратной связи относятся к числу методов консервативного лечения стрессового

недержания мочи у женщин. В нашем исследовании мы демонстрируем опыт применения данной методики для улучшения качества мочеиспускания у женщин со стрессовым недержанием мочи после слинговых операций. С помощью специальных опросников было показано значительное улучшение качества мочеиспускания в группе, где применялась методика биологической обратной связи в послеоперационном периоде.

Annotation. Exercises using biofeedback are among the methods of conservative treatment of stress urinary incontinence in women. In our study, we demonstrate the experience of using this technique to improve the quality of urination in women with stress urinary incontinence in addition to sling operations. Special questionnaires showed a significant improvement in the quality of urination in the group where the biofeedback method was applied in the postoperative period.

Ключевые слова: недержание мочи, уретросуспензия, свободная синтетическая петля, биологическая обратная связь.

Key words: urinary incontinence, urethrosuspension, free synthetic loop, biofeedback.

Введение

Недержание мочи (НМ) – патологическое состояние, связанное с непроизвольным выделением мочи из уретры. Недержание мочи представляет собой очень распространенное заболевание во всех странах мира. Оно вызывает сильный стресс и смущение наряду со значительными расходами для пациентов и общества. Показатели встречаемости варьируют в зависимости от критериев определения и исследуемой популяции. Недержание мочи является серьезной социальной и медицинской проблемой [2, 3] в России и во всем мире.

Недержание мочи встречается в женской популяции довольно часто, и его распространенность колеблется в диапазоне от 12,8 до 46,0 % [10].

На современном этапе слинговые операции с использованием синтетических петель по коррекции недержания мочи занимают одно из ведущих мест в лечении стрессовых форм недержания мочи [7,9]. Поэтому изучение вопросов послеоперационной реабилитации данных пациентов является актуальной задачей современной медицины.

В 2017 г. проведен метаанализ базы данных Кохрана, посвященный установке слингов женщинам со стрессовым недержанием мочи, охватывающий период с января 1947 г. по июнь 2014 г. [5]. В 55 исследованиях получены данные умеренного качества, но сравнимые субъективные показатели эффективности при установке позадилонных и трансобтураторных слингов (71–97% и 62–98% соответственно) и наблюдении до года. Различий в частоте объективного устранения недержания мочи не выявлено.

В ряде исследований представлены средне- (1–5 лет) и долгосрочные результаты (более 5 лет), и в них также не обнаружено различий в субъективных показателях устранения недержания мочи. При длительном наблюдении они составляют 51–88% и 43–92% в группе TVT и TOT соответственно.

Учитывая, что одним из основных звеньев патогенеза заболевания является ослабление мышечно-связочного аппарата тазового дна, разрабатывались разнообразные методики лечебной физкультуры, наибольшее признание из которых получила гимнастика, разработанная калифорнийским гинекологом Арнольдом Кегелем.

Одним из факторов, влияющих на эффективность подобных тренировок является неспособность подавляющего количества пациентов изолированно сокращать необходимые мышцы тазового дна. Часто случается так, что пациенты сокращают мышцы-антагонисты, что приводит к совершенно противоположному результату, опосредованно через повышение внутрибрюшного давления. Как следствие пациенты не только не получают должного результата, но и способствуют ухудшению клинических проявления НМ[8]. Этим было обусловлено появление в конце 50-х годов XX в. Тренировки мышц тазового дна в режиме биологической обратной связи (БОС), в зарубежной литературе обозначаемой как «biofeedback». Главными плюсами данной методики является регулярное взаимодействие врача и пациента, а также объективное определение тонуса мышц тазового дна на фоне упражнений, благодаря использованию влагалищных и ректальных баллонов, которые регистрируют давление, а кроме того зондовых и игольчатых электромиографов [1].

Вопрос эффективности тренировки мышц тазового дна при стрессовом, ургентном и смешанном недержании мочи у женщин изучался в ряде систематических обзоров [4, 6]. В метаанализе показано, что тренировка мышц тазового дна эффективна для устранения или уменьшения выраженности недержания мочи и улучшения качества жизни. Это утверждение справедливо для женщин со стрессовым, ургентным и смешанным недержанием мочи, хотя при смешанном типе влияние менее выражено, чем при стрессовом типе в чистом виде.

Исходя из выше перечисленного мы в своей работе решили исследовать влияние упражнений для мышц тазового дна с применением биологической обратной связи на улучшение качества мочеиспускания у пациенток после слинговых операций с использованием свободной синтетической петли по поводу стрессового недержания мочи для увеличения эффективности хирургического вмешательства и соответственно качества жизни пациенток.

Цель исследования – оценка эффективности метода биологической обратной связи в восстановлении качества мочеиспускания у женщин со стрессовым недержанием мочи после хирургического лечения.

Материалы и методы исследования

Данное ретроспективное исследование проведено на базе первого урологического отделения СОКБ №1 г. Екатеринбурга. Всего в исследовании приняло участие 104 женщины со стрессовым недержанием мочи находившихся на лечении за период 2014-2019г. Критериями включения в исследование было проведение слинговых операций по поводу стрессового НМ. Критериями исключения служили: гиперактивность детрузора по данным

уродинамического исследования, недостаточность мышц тазового дна. Наблюдаемые женщины были разделены на две группы. Больным 1 группы (n=43) проводилось лишь хирургическое лечение. Больные 2 группы(n=61) в послеоперационном периоде выполняли упражнения для мышц тазового дна с использованием биологической обратной связи(БОС) в течение 3 месяцев. Для проведения упражнений использовался аппаратно-программный комплекс Urostym Laborie, Канада.

Для оценки качества мочеиспускания применялись опросники одобренные Международной консультативной группой по недержанию мочи в 2012 с последними дополнениями, а именно: Urinary Impact Questionnarie(UIQ-7), и Urinary Distresss Inventory 6(UDI-6). Данные опросники обладают такими свойствами как валидация, достоверность и чувствительность к изменениям. Кроме того оценивались такие параметры как возраст, индекс массы тела(ИМТ) пациенток, длительность заболевания, количество родов в анамнезе; учитывалась длительность операции, объем кровопотери, осложнения.

Анализ результатов исследования проводился с помощью программы «Statistica 10.0», применялись следующие методы: анализ таблиц сопряженности(с расчетом Х2-критерия Пирсона), сравнение двух независимых выборок(с расчетом непараметрического критерия U Манн-Уитни), сравнение двух связанных выборок(с расчетом непараметрического критерия Вилкоксона).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток в двух группах составил 61±2,1 лет, более 60% пациенток имели повышенный ИМТ. Минимальная длительность недержания мочи составила 2 года, максимальная – 10 лет. Среднее количество родов у женщин обоих групп составило 2,2±0,8.

Сравнительные характеристики обоих групп между собой представлены ниже (табл.1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика групп пациенток(n=104)

Характеристика	1 группа(n=43) M±m	2 группа(n=61) M±m	p-value
Возраст, год	59±2,3	62±1,05	p>0,05
ИМТ, кг/м2	31,2±2,4	30,3±2,8	p>0,05
Длительность заболевания, год	4,1±1,7	3,7±2,3	p>0,05
Количество родов в анамнезе	2,1±0,7	2,3±0,5	p>0,05
Длительность операции, мин	19±3	22±4	p>0,05
Объем кровопотери, мл	50,2±10,1	63,4±11,8	p>0,05

Исходя из данных таблицы мы видим, что достоверных отличий между группами не наблюдается, что поможет нам с большей уверенностью судить о

влиянии операции и тренировки мышц тазового дна с использованием БОС на качество жизни пациенток.

Также хочется отметить, что все операции выполнялись одним и тем же хирургом, имеющим большой опыт в операциях по установке свободной синтетической петли, что соответствует рекомендациям Европейской ассоциации урологов, и позволяет минимизировать отклонения при интерпретации результатов, связанных с хирургической техникой.

Проанализировав данные опросников пациенток 1 группы до и после операции мы получили данные об улучшении качества мочеиспускания пациенток, а именно: средний балл по UIQ-7 до операции составлял 89,2 ± 4,1 баллов, а после операции 15,1 ± 1,7 баллов ($p<0,05$). Средний балл по UDI-6 до операции – 92,1± 2,4 баллов, после – 16,2 ± 1,2 баллов($p<0,05$).

Такая же тенденция наблюдалась и во второй группе пациентов, анкетирование у которых в послеоперационном периоде проводилось после курса упражнений с БОС. Были получены следующие результаты: средний балл по UIQ-7 до операции составлял 93.7±1,8 ± баллов, а после операции 6,1± 0,7 баллов ($p<0,05$). Оценка по шкале UDI-6 до операции составила 92,3±2,1 баллов и 5,7± 0,7баллов($p<0,05$) после операции.

Как видно из выше указанного, в обеих группах проведенное лечение привело к улучшению качества мочеиспускания у пациенток со стрессовым недержанием мочи.

При сравнении показателей анкет пациенток первой и второй групп в послеоперационном периоде мы выявили достоверно более низкие показатели во второй группе по опроснику UIQ-7:15,1 ± 1,7 баллов в 1-й и 6,1 ±0,7 баллов во 2-й($p<0,05$) и опроснику UDI-6: 16,2 ±1,2 баллов в 1-й 5,7 ± 0,7 баллов во 2-й($p<0,05$) соответственно.

В обеих группах встречались такие осложнения как задержка мочи - у 2.% , обострение хронического цистита у 21 %, возникновение ургентного недержания мочи de novo у 7,6% пациенток. Боли в области оперативного вмешательства в течение месяца сохранялись у 43% пациенток. Достоверных различий между двумя группами по частоте встречаемости осложнений не было получено($p>0,05$).

Выводы:

1. В обоих группах оперативное вмешательство улучшило качество жизни пациенток со стрессовым недержанием мочи.

2. Применение тренировок мышц тазового дна с методом биологической обратной связи повышает эффективность и качество жизни слинговых операций у пациенток со стрессовым недержанием мочи.

Список литературы:

1. Богданов О.В. Эффективность различных форм сигналов обратной связи в ходе лечебных сеансов ФБУ / О.В. Богданов, Д.Ю. Пинчук, Е.Л. Михайленок // Физиология человека. – 1990. – Т. 16, № 1. – С. 13–17.

2. Гаджиева З.К. Нарушения мочеиспускания / под ред. Ю.Г. Аляева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 176 с.

3. Abrams P., Cardozo L., Fall M. et al. The standartization of terminology of lower urinary tract function: Report from the standartization sub-committee of the Inter- national Continence Society // Neurol. Urodyn. — 2002. — Vol. 21. — P. 167–178.

4. Dumoulin, C., et al. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women [Electronic resource] // A Cochrane systematic review. Eur J Phys Rehabil. – 2008. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18385628

5. Ford, A.A. et al. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women [Electronic resource] // Cochrane Database Syst Rev. – 2015. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28756647

6. Imamura, M., et al. Systematic review and economic modelling of the eff ectiveness and costeff ectiveness of non-surgical treatments for women with stress urinary incontinence [Electronic resource] // Health Technol Assess. – 2010. – №14: URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20738930

7. Novara G. Updated systematic review and meta-analysis of the comparative data on colposuspensions, pubovaginal slings, and midurethral tapes in the surgical treatment of female stress urinary incontinence / G. Novara et al. // Urology. — 2010. — Vol. 5, N 8. — P. 218–238.

8. Petros, P.E.P. The TFS mini-sling for uterine/vault prolapse repair: a three-year follow-up review / P.E.P. Petros, P.A. Richardson // Australian and New Zealand journal of obstetrics Gynaecology. – 2009. – 49(4) – P. 439-440.

9. Pushkar D.Y. The remote results of usage of free synthetic loop in treatment of urinary incontinence at women (eight-year results) / D. Y. Pushkar et al. // Urology. — 2010. — N 2. — P. 32–36.

10. Wood L. N. Urinary incontinence in women / L. N. Wood, J. T. Anger // BMJ. — 2014. — Vol. 349. – P. 54-58.

УДК: 616-006

Патраков И.В., Борзунов И.В

АНАЛИЗ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В 2016 – 2018 ГГ.»

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Patrakov I.V., Borzunov I.V.

ANALYSIS OF EMERGENCY CARE FOR CANCER OF THE UROLOGICAL DEPARTAMENT. SELECTION STATISTICS FROM 2016 to 2018

Department of urology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: patrakov.ivan@mail.ru

Аннотация. При написании работы рассмотрены истории болезней пациентов, поступавших в неотложном порядке в приемное отделение ЦГБ №7 (СМП, самообращение или по направлению из поликлиники) с жалобами, подозрительным на онкологические заболевание. Диагноз онкозаболевания был установлен в ходе госпитализации и дообследования. Также исследовались истории болезни пациентов с заранее установленным онкологическим диагнозом, требующим неотложной урологической помощи.
При впервые установленном онкологическом диагнозе, пациентам рекомендовались консультации специалистов по профилю онкогинекология, колопроктология, онкоурология (ОКБ №1, СООД).

Annotation. When writing the article we analyzed medical histories of patients, who came into urological department of the clinical hospital No. 7 with claims which could be connected with oncological diseases. Right diagnoses was established during hospitalisation and following exams and tests. Also we analyzed medical histories of patients, who needed emergency urological care. If the diagnosis was established for the first time, we recommended consultations of field-specialists to our patients.

Ключевые слова: неотложная урология, колоректальный рак, онкогинекология, онкоурология, осложнения.

Key words: urgent urology, colorectal cancer, gynecologic Oncology, urologic Oncology, complications.

Введение

В отделении урологии ЦГБ №7 встречались пациенты с заболеваниями из области онкогинекологии, колопроктологии, онкоурологии:

1. Онкогинекология (рак шейки матки, рак тела матки)
2. Колопроктология и рак ЖКТ (рак толстой кишки, рак желудка)
3. Онкоурология (рак мочевыделительной системы)

Количество поступающих пациентов с онкологическими заболеваниями, для получения неотложной урологической помощи, неуклонно растет с каждым годом. Причина возникновения неотложных урологических состояний у данных пациентов, главным образом, состоит в недостаточном обследовании на амбулаторном этапе до планового оперативного вмешательства по поводу онкологического заболевания. Вследствие этого, в послеоперационном периоде возникают осложнения, которые приводят к нарушениям со стороны мочевыделительной системы.

Онкогинекология. Наиболее частыми осложнениями, возникающими при лечении гинекологических пациентов, являются осложнения со стороны мочевыводящей системы, требующие неотложной помощи. В подавляющем количестве в ЦГБ №7 в отеделении урологии встречаются пациенты с гидронефротической трансформацией почки. В отделении в качестве неотложной помощи проводится наложение нефростомического дренажа.

Необходимость урологического обследования и наблюдения в процессе лечения подтверждается тем, что у больных с онкогинекологическими заболеваниями нередко диагностировались признаки уретерогидронефроза, что повлекло за собой необходимость отведения мочи путем нефростомии или пиелостомии, чего можно было избежать при достаточном и своевременном обследовании [4, 6].

Колопроктология. Обструкция мочеточников является одним из наиболее тяжёлых последствий локального роста опухоли толстой кишки. Методами лечения в отделении урологии ЦГБ №7 в таких случаях являются различные способы отведения мочи из мочевых путей, в частности внутреннее дренирование (установка мочеточникового стента). В случае успешного стентирования такой способ восстановления уродинамики оказывается частично неэффективным, особенно когда обструкция вызвана сдавливанием мочеточников снаружи. Это связано с тем, что у пациентов с мочеточниковыми стентами только малая часть всего объёма мочи дренируется через просвет самого стента, большая же часть попадает в нижние мочевые пути. Наружное дренирование (чрескожная пункционная нефростомия) также способствует ряду негативных последствий. Наличие наружных дренажей существенно повышает риск восходящего инфицирования ЧЛС, требует постоянного ухода за дренажём, ухудшает социальную адаптацию и качество жизни пациента [1, 2].

Возраст пациента имеет большое значение для прогноза нарушений со стороны мочеиспускания. В послеоперационный период ишурия наблюдается в

основном у пациентов пожилого возраста, чаще страдают мужчины, в особенности той их части, у которых диагностировано в анамнезе ДГПЖ, которое способствует развитию ОЗМ в дальнейшем, требующее неотложной помощи [1, 3].

Инфекция мочевыводящих путей (ИМП) является одним из частых осложнений у пациентов, которые перенесли хирургическое лечение по поводу КРР [1].

Онкоурология. Неотложная помощь напрямую связана с прорастанием опухолевого процесса, кровотечением и распадом опухоли.

1. Гематурия

Гемостатическая терапия, при наличии у больного гематологических заболеваний показано лечение компонентами крови или переливание свежезамороженной плазмы в зависимости от диагностированного дефекта системы гемостаза. Гемотампонада мочевого пузыря — показание к экстренному оперативному лечению. При опухолях почки, приводящих к развитию гематурии, показана операция нефрэктомия.

При раке мочевого пузыря при неэффективности вышеперечисленной терапии в неотложном порядке показана резекция мочевого пузыря.

2. Уретерогидронефроз.

Вариант неотложной помощи при данном состоянии - чрезкожная пункционная нефростомия, установка мочеточникового стента.

3. При острой задержки мочи в условиях неэффективности консервативной терапии (уретральный катетер устанавливался на срок 5 дней, препараты группы альфа адреноблокаторы, ректальные противоспалительные свечи, антибактериальные препараты) показана троакарная цистостомия.

4. Инфекции МВП неотложная помощь заключается в рациональной антибактериальной терапии, инфузионной, противовоспалительной терапии [5].

Цель исследования – анализ структуры больных поступающих в неотложном порядке в урологическое отделение ЦГБ №7

Материалы и методы исследования

На базе урологического отделения ЦГБ №7, проводился анализ структуры неотложной урологической помощи, пациентам с онкологическим заболеванием. Для этого расмотрены истории болезни пациентов, которые поступили в неотложном порядке с осложнением онкологиечского заболевания, за период 2016 по 2018 год.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе структуры онкологических заболеваний, с которыми поступали пациенты в отделение урологии ЦГБ №7, чаще встречались пациенты с диагнозами рак мочевого пузыря 42,2%, рак простаты 33,9%.

Консервативная и оперативная неотложная урологическая помощь в ЦГБ №7 в отделении урологии за период 2016 – 2018 год оказывалась в равном количестве и составила 45,9%. Диагностическая помощь, которая заключалась в выявлении онкологического заболевания впервые, составила 7,5%.

Учитывая высокий процент неотложного оперативного вмешательства по поводу осложнений онкологического процесса, можно говорить о тяжести данных осложнений, что является прогностически неблагоприятным для дальнейшего восстановления пациента и ухудшает качество жизни больного.

Нозология	Количество	Процент%
Рак мочевого пузыря	46	**42,2%**
Рак простаты	37	**33,9%**
Рак почки	8	**7,3%**
Рак мочеточника	3	**2,8%**
Рак шейки матки	3	**2,8%**
Рак тела матки	3	**2,8%**
Рак толстой кишки	5	**4,6%**
Рак желудка	1	**0,9%**
Онкологических процесс затрагивает несколько органов и систем	3	**2,8%**
Итого	**109**	**100%**

Рис. 1. Анализ пациентов по нозологиям период с 2016 по 2018 год

Вид неотложной помощи	Процент,%
Консервативная	**45,9%**
Оперативная	**45,9%**
Диагностическая	**7,5%**
Отказ от оперативного лечения	**0,7%**

Рис. 2. Виды неотложной помощи

Выводы:

1. Пациентам с неотложными состояниями острая задержка мочи, гематурия, гемотампонада мочевого пузыря, нефролитиаз, гидронефротическая трансформация почек, анемия тяжелой степени, вторичное инфицирование мочевыделительной системы в отделении урологии ЦГБ №7 оказывается следующая неотложная помощь: консервативная 45.9%, оперативная 45.9% и диагностическая 7,5%.

2. 99.1% при исследовании получили неотложную помощь в полном объеме, 0.9% от неотложной помощи отказались.

3. Нарушение со стороны мочеиспускания, требующие неотложной помощи, чаще страдают мужчины пожилого возраста, в анамнезе которых имеется ДГПЖ.

4. Для того чтобы избежать развития урологических осложнений в предоперационном периоде, необходимо комплексное обследование пациентов на выявление проблем со стороны мочевыделительной системы.

Список литературы:

1. Демидов С.М. Ятрогенные повреждения мочевых путей и их профилактика при хирургическом лечении колоректального рака / С.М. Демидов, М.А Франк, М.О. Мурзин // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2016. — №1 (61). — С. 38-40.

2. Лихтер М.С. Лечение больных местно-распространенным колоректальным раком с поражением органов мочевой системы с точки зрения уролога / М.С. Лихтер // Урология. – 2012. - № 2. – С. 52-67.

3. Мурзин М.О. Урологические осложнения колоректального рака (обзор литературы) / М.О. Мурзин, С.М. Демидов, М.А Франк // Уральский медицинский журнал. — 2016. — №4. – С. 119-125.

4. Серняк Ю.П. Профилактика травмы мочеточника при гинекологических оперативных вмешательствах и эндоскопические методы ее лечения. / Ю.П. Серняк, Ю.В. Рощин, А.С. Фуксзон, Е.Н. Слободянюк //. Медико-социальные проблемы семьи. — 2013. — Т. 18. - №2. — С. 138-144.

5. Урология. Российские клинические рекомендации / под редакцией Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 496 с.

6. Чупрынин В.Д. Восстановление повреждений органов мочевой системы во время гинекологических операций / В.Д. Чупрынин, Л.А. Цыганкова // Новые технологии в гинекологии: сб. – М., 2003. – С. 216.

УДК 617-089

Ромахин А.С., Гусева А.И., Гилев М.В., Антониади Ю. В

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

Кафедра травматологии и ортопедии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Romakhin A.S., Guseva A.I., Gilev M.V., Antoniadi Yu. V.

LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTERNAL FRACTURES OF THE PROXIMAL DIVISION OF THE TIBIAL BONE

Department of traumatology and orthopedics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alena.guseva18@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены результаты хирургического лечения внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости у 7 пациентов в послеоперационном периоде от 3 лет. Промежуточные результаты исследования показывают, что большинство пациентов отмечают отсутствие боли и тугоподвижности в суставе, но при этом качество их жизни снижено в связи с наличием в анамнезе перелома.

Annotation. The article reviews the results of surgical treatment of intraarticular fractures of the proximal part of tibial bone in 7 patients in the postoperative period of 3 years. Intermediate results of the study show that the majority of patients note a lack of pain and stiffness in the joint, but their quality of life is reduced due to the presence of a fracture in the history.

Ключевые слова: травма, перелом, сустав, посттравматический остеоартрит.

Key words: trauma, fracture, joint, posttraumatic osteoarthritis.

Введение

Встречаемость внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости составляет от 6 до 12% всех внутрисуставных переломов [1]. Наиболее тяжелые повреждения встречаются в условиях большого города, учитывая рост дорожного травматизма. Число осложнений, к которым относятся контрактуры, неправильное сращение отломков, деформирующий посттравматический остеоартрит, нестабильность сустава, составляют от 20 до 40%, при этом инвалидами становятся от 5,9% до 9,1% [2]. В нашем исследовании мы будем обращать внимание именно на посттравматический остеоартрит (ПТОА) – дегенеративно-дистрофическое поражение сустава, возникшее после его травматического повреждения. Внутрисуставные переломы, сопровождающиеся гемартрозом, разрывами и грубыми повреждениями менисков, связочного аппарата, травмами хрящевой ткани, являются наиболее частыми причинами, ведущими к ПТОА. Даже при соответствующем лечении риск развития ПТОА колеблется от 20% до более чем 50% [3]. Заболевание нередко приводит к инвалидизации, требует длительного лечения и серьезных финансовых затрат как со стороны пациента, так и со стороны государства.

Цель исследования – оценить отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами мыщелков большеберцовой кости.

Для реализации поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи:

1. Систематизировать внутрисуставные переломы проксимального эпиметафиза большеберцовой кости по классификации J. Schatzker;
2. Оценить результаты лечения переломов проксимального эпиметафиза большеберцовой кости с помощью шкалы WOMAC;
3. Оценка качества жизни с помощью опросника SF-36;
4. Анализ рентгенометрических параметров (бедренно-большеберцовый угол и плато-диафизарный угол) и классифицировать артрозные изменения коленного сустава по Kellgren и Lawrence;
5. Гониометрия - измерение амплитуды движений в коленном суставе с помощью стандартного угломера из 0 положения;
6. Проведение статистической обработки данных в Microsoft Excel;
7. Написание научной статьи.

Материалы и методы исследования

Обсервационное, кросс-секционное исследование на выборке из 7 пациентов, у которых была выполнена открытая репозиция и фиксация накостными пластинами внутрисуставного перелома проксимального эпиметафиза большеберцовой кости в МАУ ЦГКБ №24, в послеоперационном периоде от 3 лет.

Критерии включения: мужчины и женщины трудоспособного возраста.

Критерии исключения: возраст пациентов младше 18 и старше 75 лет, наличие остеоартрита коленного сустава, диагностированного до травмы

Результаты исследования и их обсуждение

Всем пациентам было проведено рентгенологическое исследование непосредственно перед операцией. Переломы были разделены по классификации J. Schatzker. Согласно данной классификации выделяют 6 типов переломов:

I – клиновидный перелом латеральной части плато;

II – клиновидный перелом латеральной части плато, сочетанный с импрессией участка суставной поверхности;

III – изолированная импрессия сегмента латеральной части плато;

IV – переломы медиальной части плато большеберцовой кости;

V – перелом обоих мыщелков;

VI – повреждение суставной поверхности плато, сочетанное с переломом на границе метафиза и диафиза большеберцовой кости.

Распределение выглядит следующим образом: у 2 пациентов перелом I типа, у 2 пациентов II типа, у 1 пациента IV типа и у 2 пациентов V типа.

Результаты лечения переломов были оценены с помощью шкалы оценки остеоартрита университетами Западного Онтарио и МакМастера (WOMAC). В анкете 17 вопросов, каждый оценивается по 4 бальной системе. Результаты рассматриваются как: отличный 0-14, хороший 15-28, удовлетворительный 29-38, неудовлетворительный более 38.

По результатам анкеты большинство пациентов (72%, n=5) отмечали отсутствие боли, тугоподвижности и скованности в суставе в послеоперационном периоде от 3 лет. Хороший результат отмечается у 1 пациента (14%). Неудовлетворительный результат отмечается лишь у одной пациентки пожилого возраста (73 года), у которой имеется также ряд сопутствующих заболеваний.

Оценка качества жизни пациентов осуществлялась с помощью опросника SF-36. 36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие. Распределение результатов по данным показателям представлено на Рис.1.

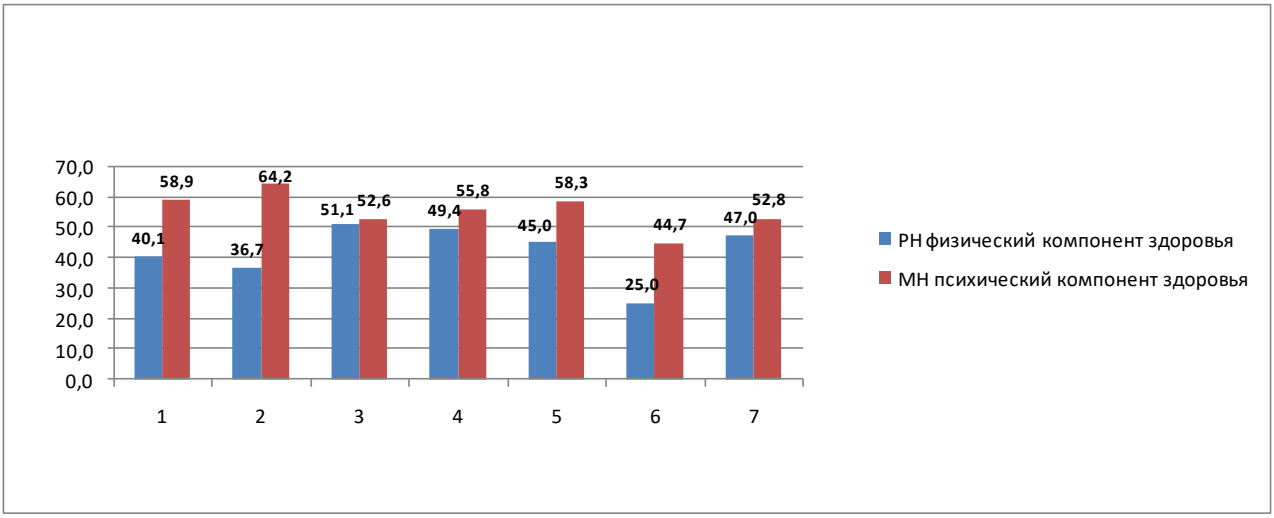


Рис.1. Распределение физического и психического компонентов здоровья у пациентов по данным шкалы SF-36

Среднее значение по шкале «Физический компонент здоровья» – 42,04, лишь у одного пациента результат превышает 50. Таким образом, сравнительно низкие показатели шкалы говорят о снижении физического функционирования, ухудшении общего состояния здоровья, связанного с предшествующей травмой. Также, показатели шкалы «Физическое функционирование» варьируют от 25 до 80, среднее – 55, что означает, что физическая активность многих пациентов значительно ограничивается состоянием их здоровья: у них затруднено самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и др.

Нами был высчитан коэффициент корреляции r между результатами опросника WOMAC и шкалой «Физический компонент здоровья» опросника SF-36. Он составил -0,97, что означает, что между массивами данных существует сильная отрицательная связь. Это ожидаемый результат – чем выше балл у пациентов по шкале оценки качества жизни – тем меньше у них балл по

шкале физического функционирования. Таким образом, проблемы со здоровьем, а именно, наличие в анамнезе внутрисуставного перелома большеберцовой кости, значительно ухудшают качество жизни пациентов.

При анализе рентгенометрических параметров (бедренно-большеберцовый угол и плато-диафизарный угол) была обнаружена разница между оперированным суставом и интактным одноименным суставом противоположной конечности в среднем на 2° – 3° . Также была произведена оценка возникших артрозных изменений в поврежденном коленном суставе по классификации Kellgren и Lawrence: у 3 пациентов (42,8%) 3 стадия, 2 пациентов (28,5%) 2 стадия, у 1 пациента (14%) 1 стадия, при этом в интактном коленном суставе артрозные изменения минимальны, либо вообще отсутствуют.

При измерении клинических длин нижних конечностей выявлено полное их восстановление. При гониометрии мы брали амплитуду движения в коленном суставе в сравнении с интактным одноименным суставом противоположной конечности. Было обнаружено уменьшения угла разгибания у 1 пациента на 7°, 3 пациентов на 5°, 3 пациентов 3°. Угол сгибания уменьшен у 1 пациента на 22°, у 2 пациентов на 17°, у 1 пациента на 36°, у 2 пациентов на 6°, у 1 пациента угол сгибания такой же, как и в интактном суставе, у 1 пациента угол сгибания больше на 5°. Таким образом, у большинства пациентов имеет место значительный дефицит сгибания, у некоторых сопровождающийся болью, что затрудняет их повседневную и трудовую активность.

Выводы:

1. По классификации J. Schatzker у 2 пациентов перелом I типа, у 2 пациента II типа, у 1 пациента IV типа и у 2 пациента V типа. При анализе рентгенометрических параметров (бедренно-большеберцовый угол и плато-диафизарный угол) была обнаружена разница между восстановленным суставом и интактным одноименным суставом противоположной конечности в 2°–3°. При измерении клинических длин нижних конечностей выявлено полное их восстановление. При гониометрии обнаружен значительный дефицит сгибания в поврежденном суставе, что ограничивает активность пациентов.

2. По результатам шкалы оценки остеоартрита WOMAC, у большинства пациентов (72%) отличный результат, т.е., отсутствие боли, тугоподвижности и скованности в суставе. Неудовлетворительный результат отмечается только у 1 пациентки пожилого возраста, у которой при рентгенологическом исследовании выявлены значительные артрозные изменения.

3. Качество жизни у пациентов снижено из-за наличия в анамнезе внутрисуставного перелома большеберцовой кости (r= -0,97).

4. Исходя из вышесказанного, в целом можно оценить результаты хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами мыщелков большеберцовой кости как удовлетворительные.

Список литературы:

1. Гилёв М.В. Хирургическое лечение внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости // Гений ортопедии. – 2014. - №1. – С. 75-82.

2. Гилёв М.В. Новые подходы к лечению внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости / М. В. Гилев, Е. А. Волокитина, Ю. В. Антониади, Д. Н. Черницын // Уральский медицинский журнал. – 2012. - №6. – С. 121-127.

3. Головач И.Ю. Посттравматический остеоартрит: воспалительные, клеточные и биомеханические механизмы прогрессирования заболевания / И.Ю. Головач, И.М. Зазирный, И.П. Семенив // Травма. – 2016. – Т.2. – №1. – С. 99-106.

УДК 617-089.844

Рубан К.М.,Решетов И.В., Святославов Д.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

Кафедра пластической и реконструктивной хирургии.
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Москва, Российская Федерация

Ruban K.M.,Reshetov I.V., Svyatoslavov D.S.,

USAGE OF 3D TITANIUM IMPLANTS DURING RECONSTRUCTION OF MAXILOFACIAL REGION.

Department of plastic and reconstructive surgery
I.M. Sechenov first Moscow state medical university
Moscow, Russian Federation

E-mail: kirill200896@gmail.com

Аннотация. В эксперименте производилось вживление титановых имплантатов полученных по технологии селективного лазерного спекания (SLS) с использованием 3D-принтера. Имплантаты вживлялись в тело нижней челюсти кроликов. Далее были анализированны микропрепараты тканей животных для изучения остеогенеза и остеоинтеграции. В результате на гистологических срезах выявлены признаки остео- и фибро-остеоинтеграции, что важно для дальнейших клинических испытаний использования титановых имплантатов для реконструкции костных дефектов.

Annotation. In the experiment, the implantation of titanium implants obtained by the technology of selective laser sintering (SLS) using a 3D printer was carried out. Implants were implanted in the body of the mandible of rabbits. Next, microscopic analyzes of animal tissues were analyzed to study osteogenesis and

osseointegration. As a result, the histological sections revealed signs of osteo- and fibro-osteointegration, which is important for further clinical trials using titanium implants for the reconstruction of bone defects.

Ключевые слова: репаративный остеогенез, титановый имплантат, реконструктивная хирургия.

Key words: reparative osteogenesis, titanium implant, reconstructive surgery.

Введение

Сегодня вопросы лечения пациентов с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области приобретают особую актуальность. Это связано как с ростом числа пациентов с дефектами и деформациями нижней зоны лица вследствие травм (неогнестрельного и огнестрельного ранений), так и с ростом онкологической заболеваемости. Сегодня в структуре смертности населения России злокачественные новообразования занимают второе место (15,6%; 2015) после болезней системы кровообращения, опередив травмы и отравления. Показатель смертности населения России от злокачественных новообразований в 2016 г. составил 201,6 на 100 тыс. населения, за 10-летний период данный показатель достоверно не изменился. При этом за последние 10 лет существенно выросла заболеваемость раком слизистой оболочки полости рта – с 4,49 до 6,12 на 100 тыс. населения, что составило 34,5% прироста данной патологи за 10 лет. Абсолютное число впервые выявленных пациентов со злокачественными опухолями полости рта в 2015 г. составило 6 286 человек [1].

В восстановительной хирургии дефектов и деформаций челюстно-лицевой области за последние 50 лет хорошо описаны способы применения аваскулярных аутотрансплантатов, формалинизированных или лиофилизированных аллотрансплантатов, а также их комбинация (аутоаллотрансплантаты), или комбинированная остеопластика. С развитием цифровых технологий диагностики и планирования лечения, адекватных методов обезболивания, применением во время вмешательства современного оборудования, основанного на методах пьезохирургии, применением хирургами во время вмешательства оптических устройств с адекватным освещением выполнение таких вмешательств перестало быть сложной задачей и на первое место выходят проблемы, связанные с недостатками этих методов. К ним относятся: высокий риск отторжения, частая резорбция таких трансплантатов, трудности реабилитации таких пациентов современными ортопедическим конструкциями. Кроме того, после огнестрельных ранений и оперативного удаления злокачественных опухолей наряду с дефектом нижней челюсти образуются обширные дефекты мягких тканей лица, что требует сегодня новых подходов при восстановлении [2].

Сегодня лечение дефектов и деформаций челюстно-лицевой области строятся на принципах персонализации лечения. Основными этапами такого лечения являются цифровая диагностика; виртуальное планирование лечения, основанное на использовании результатов цифровой диагностики, подбор

материала для 3D прототипирования имплантата, замещающего дефект, прототипирование данного имплантата методом фрезерования или 3D печати, установка имплантата и контроль функциональной нагрузки

Цель исследования – хирургическое и гистологическое исследование применения титановых имплантатов марки ВТ 1-0 для реконструкции костных дефектов и изучение процессов остеоинтеграции.

Материалы и методы исследования

Экспериментальные исследования выполнены на 4 кроликах породы Шиншила. Масса животных 2,5–3 кг. Одного возраста.Трое самцов и самка. Во время эксперимента кроликиприбывали в условиях вивария Сеченовского университета.Нами учитывались правила лабораторной практики РФ и стандарты GLP.

Животным были вживлены титановые имплантаты, полученные по технологии селективного лазерного спекания (SLS) с использованием 3D-принтера. Имлантаты (опытные образцы) подразделялись на 4 вида: центральная часть с отверстиями с размером ячеек в зонах остеоинтеграции 600–800 и 600–1000 мкм и центральная часть балочная с размерами ячеек 600–800 и 600–1000 мкм.

Имплантаты в рамках научного проекта: «Создание высокотехнологичного цифрового производства прецизионных металлических комплексов для имплантации на базе аддитивных технологий», номер соглашения 03.G25.31.0234 от 03.03.2017 предоставила Госкорпорация «Росатом».

Кроликам под комбинированным наркозом Рометар 0,25 в/м 0,05–0,1 на 1 кг массы тела и «Золетил» по 1–2 мг/кг по ДВ после подготовки и обработки операционного поля дополнительно инфильтрационной анестезией раствором «Ультракаин Д-С» форте 1:100000 – 1,7 скальпелем производился разрез до 3,0 см последовательно: кожи, жевательной мышцы. Послеподготовки операционного поля отсепарована надкостница и таким образом осуществлен доступ к телу нижней челюсти.

С помощью бормашины создавалось имплантационное ложе, которое соответствовало размерам имплантата, примерно 10 мм в длину и 5 мм в глубину.Титановый имплантат аккуратно помещался в сформированное ложе и фиксировался с двух сторон самонарезающимися винтами.После антисептической обработки рана над титановым имплантатом послойно ушивалась наглухо рассасывающимся шовным материалом.

Результаты исследования и их обсуждение

После операции животные наблюдались в условиях вивария. Во всех случаях раны зажили первичным натяжением. На R-граммах челюсти не было выявлено очагов деструкции костной ткани в периимплантационной зоне.Через 3 месяца кролики с помощью эфиравыводились из эксперимента. Сегмент нижней челюстис вживленным имплантатомудалялся для дальнейшего исследования. Интегрированный в костную ткань титановый имплантат

подвергался исследованию в лаборатории патологоанатомического отделении НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. В месте стыка кости и имплантата наблюдался плотный контакт. Под увеличением в 400 раз наблюдалось сращение костной ткани с поверхностью имплантата.

Из заключения врача-патологоанатома: «Были анализированы четыре фрагмента костной ткани размерами 4,0–3,0–1,5 см с металлическим имплантатом с мелкосетчатой поверхностью». Во всех четырех случаях латеральные края титановых имплантатов были плотно фиксированы к костной ткани, ячейки имплантата заполнены костной тканью. Краевые зоны плотно сращены с костной и окружающей фиброзно-мышечной тканью. При микроскопическом исследовании фрагментов костной ткани в месте крепления винтов титанового имплантата нет признаков гранулематозного воспаления. Губчатая кость с неравномерно утолщенной надкостницей и кортикальным слоем. Имеются небольшие участки лакунарной резорбции костных балок, в костномозговых ячейках – костный мозг.

В периимплантационной зоне имеется слой плотной фиброзной ткани с фибробластами и формированием волокнистых структур, имеющих трабекулярное строение; незрелой костной ткани, имеющей петлистую структуру. Далее виден слой формирующихся костных балочек с большим количеством остеобластов по их периферии. Остеобласты имеют цилиндрическую форму, с крупными темными ядрами. Зонэнхондрального окостенения нет. Широко идет процесс перестройки незрелой кости. По краям новых костных трабекул выявляются остеокласты. Пространствомежду трабекулами заполнено сетчатой ретикулярной тканью с расположенными в ней сосудами. В краевой зоне – в фиброзно-мышечной ткани имеются участки продуктивного воспаления вокруг небольших фрагментов костной ткани.

Выводы

Во всех четырех случаях установлена остеоинтеграция между имплантатом и костной тканью кролика. Дальнейшее клинические исследования данной методики представляются перспективными. Таким образом внедрение современных технологий в хирургию позволяет создавать новые и высокоэффективные методы для лучшего лечения пациентов.

Список литературы:

1. Вербо Е. В. Реконструкция лица реваскуляризированными аутотрансплантатами / Е.В. Вербо, А.И. Неробеев. – М.: Медицина. – 2008. – 298 с.

2. Каприн А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2016 г. (заболеваемость и смертность) /А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – Москва.: МНИОИ им. П.А. Герцена. – 2017. – 250 с.

УДК 616-006.41.

Салеева Е.Р., УсанкинИ.С., Демидов Д.А., Демидов С.М.

ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ ВТОРОЙ ЛИНИИ ТЕРАПИИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА В ГОРОДЕ ЕКАТЕРИНБУРГЕ. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАННЕГО ПРОГРЕССИРОВАНИЯ И РЕФРАКТЕРНОСТИ К ХИМИОТЕРАПИИ ПЕРВОЙ ЛИНИИ.

Кафедра онкологии и медицинской радиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

SaleevaE.R.,UsankinI.S., DemidovD.A, DemidovS.M.

THE FREQUENCY OF SECOND-LINE THERAPY IN HODGKYN LYMPHOMA IN YEKATERINBURG. ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR EARLY PROGRESSION AND REFRACTORY TO FIRST LINE CHEMOTHERAPY.

Department of oncology and medical radiology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: salelrus@yandex.ru

Аннотация. Определение группы риска у пациентов, страдающих лимфомой Ходжкина – важный этап, необходимый для выбора оптимальной лечебной тактики. Международный прогностический индекс (МПИ), наиболее часто применяемый с этой целью в России, не учитывает некоторые биологические особенности данной опухоли. В статье представлены результаты лечения пациентов с лимфомой Ходжкина на базе городского гематологического центра ГКБ №7 г. Екатеринбурга. Среди пациентов, отнесенных в категорию высокого риска, проведена оценка влияния полово-возрастных и лабораторных признаков, отнесенных к факторам риска раннего прогрессирования/рефрактерности к терапии 1 линии. Кроме того, впервые представлены статистические данные по частоте назначения химиотерапии 2 линии. Установлено, что персистирующий тромбоцитоз, сохраняющееся ускорение скорости оседания эритроцитов, возраст пациента старше 34 лет являются прогностически неблагоприятными факторами и могут оцениваться в дополнение к МПИ.

Annotation. Determination of the risk group in patients suffering from Hodgkin's lymphoma is an important step required to select the optimal treatment tactics. The international prognostic index (IPI), most commonly used for this purpose in Russia, does not take into account some biological features of this tumor. The article presents the results of treatment of patients with Hodgkin's lymphoma on the basis of the city hematological center of clinical hospital No. 7 in Ekaterinburg city. Among the patients included in thehigh risk category, the influence of sex-age and laboratory signs related to the risk factors of early progression/refractoriness to

the therapy of the 1st line was assessed. In addition, statistics on the frequency of chemotherapy 2 lines are presented for the first time. It was found that persistent thrombocytosis, continued acceleration of erythrocyte sedimentation rate, the age of the patient over 34 years are prognostically unfavorable factors and can be evaluated in addition to IPI.

Ключевые слова: лимфома Ходжкина, успех терапии 1 линии, предикторные факторы, тромбоцитоз

Key words: Hodgkyn lymphoma, first line chemotherapy success, predictive factors, thrombocytosis.

Введение

На сегодняшний день лимфома Ходжкина – одна из самых распространенных злокачественных опухолей и считается потенциально излечимой. Заболевание возникает в любом возрасте, но преимущественно в интервале 16-35 лет, в этой возрастной группе в России преобладают женщины [2]. По литературным данным, первая линия терапии позволяет излечить или получить длительные ремиссии в 50-70% случаев. Однако в 10% случаев опухоль остается резистентной, а в 20-30% случаев возникают рецидивы или прогрессирование опухоли [1]. В таких случаях назначается терапия второй линии. На прогноз и риск раннего прогрессирования влияют факторы, учитываемые при расчете международного прогностического индекса (МПИ): Альбумин < 40 г/л, Гемоглобин < 10,5 г/дл, мужской пол, Возраст ≥ 45 лет, Стадия IV, лейкоцитоз ≥ 15 000/мм3 и лимфопения< 8% при подсчете формулы крови или < 600/мм3 в общем анализе крови (ОАК) [4].Данный индекс был разработан на основании данных пациентов, получавших первые разработанные схемы полиохимиотерапии (ПХТ). Однако в настоящий момент появление новых режимов ПХТ, а также открытие некоторых особенностей биологии данной опухоли, могут изменить значение некоторых прогностических факторов. Биологическая особенность лимфомыХоджкина состоит в том, что клетки, представляющие собой ее морфологический субстрат, способны воздействовать на кроветворение в организме хозяина за счет секреции биологически активных веществ, вызывая характерные изменения в периферической крови. Так, взаимодействие опухолевых клеток с тромбоцитами и клетками эндотелия сосудов, по данным мировых исследований, происходит путем связывания антигена CD15 и P-селектина, а также через выброс α-фактора некроза опухоли, вызывая повышение уровня тромбоцитов (выявляемое в общем анализе крови) и оказывая влияние на хемотаксис лейкоцитов и скорость оседания эритроцитов.Результатом вышеуказанных взаимодействий является образование гранулем в лимфоидной ткани, угнетение эритропоэза и появление лейкоцитоза и лимфопении в периферической крови [3].

Учитывая, что в России больные высокого риска являются самой многочисленной группой и составляют почти половину заболевших лимфомой

Ходжкина [2], важно изначальнооценить риск раннего прогрессирования и неудачи терапии 1 линии длясвоевременной оценки ответа на проводимое лечение и перехода на схемы резерва в случае рефрактерности. При этом в дополнение к факторам, включенным в МПИ, возможно использование показателей общего анализа крови (скорость оседания эритроцитов и тромбоцитоз периферической крови) ввиду их доступности.

Цели исследования – установка частоты назначения 2 линии терапии у пациентов с лимфомой Ходжкинав г. Екатеринбурге, выявить прогностически значимые предикторы раннего прогрессирования и резистентности к терапии ЛХ 1 линии.

Материалы и методы исследования

С целью оценки заболеваемости и частоты назначения использовался популяционный регистр пациентов с лимфомойХоджкина, ведущийся в городском гематологическом центре г. Екатеринбурга (ГКБ№7). Выборка для оценки лабораторных показателей представлена 26 пациентами с III-IV стадией ЛХ или стадией II, имевшими массивное поражение средостения ± экстранодальное поражение по AnnArbor, получившими 4 и более цикла химиотерапиипо схеме EACOPP-14/BEACOPP-14/BEACOPP-escв городском гематологическом центре г. Екатеринбурга в 2015-2017 г.г. Оценивались возраст пациентов на момент постановки диагноза и данные ОАК (лейкоцитоз, лимфопения, ускорение СОЭ, тромбоцитоз) перед началом 1 и 4 курса ПХТ. Критериями исключения из исследования являлись:ранняя смерть (менее, чем после 4 курсов ПХТ), ВИЧ-инфекция (влияние которой на успех терапии ЛХ до конца не установлено).Под неудачей терапии понималось не достижениечастичной ремиссии после 4 курсов ХТ по данным компьютерной томографии и не достижение полной ремиссии после 6 курсов ХТ по данным компьютерной томографии/позитронно-эмиссионной томографии. Статистический анализ проводился с помощью программы Microsoft Excel 2007, онлайн-калькулятора «Медицинская статистика».

Результаты исследования и их обсуждение

В период с 2014 по 2018 гг в г. Екатеринбург по поводу лимфомы Ходжкина пролечено 158 пациентов. Заболеваемость составила 2,4 случая на 100000 населения.Вторая линия терапии была назначена 25 пациентам (15,8% случаев), что не превышает значений, представленных Волгоградским областным клиническим онкодиспансером в 2018 году: 19% [2]. Частота общего ответа составила 60%.Летальность за представленный период составила 3,16%. Представленная выборка распределялась по полу следующим образом: 11 женщин (42%) и 15 мужчин (58%). Группы успеха и неудачи терапии ЛХ по схеме 1 линии составили по 13 человек каждая. Распределение больных по возрасту в 2 группах выглядело следующим образом: медиана возраста в группе неудачи терапии ЛХ составила 34 года (среднее квадратичное отклонение 8,1, в пределах 3 сигм – 100%) и была достоверно выше, чем в группе успеха терапии ЛХ (27 лет, среднее квадратичное отклонение 6 лет, в

пределах 3 сигм – 100%) (коэффициент корреляции 0,75). Пациентов в возрасте до 34 лет в группе успеха терапии на 33% больше, чем в группе неудачи (в то время, как в МПИ прогностически неблагоприятным возрастом считается 45 лет и старше). Среднее значение количества тромбоцитов на момент начала терапии в двух группах не различалось и было равно $380x10^9$кл/л, однако выявлено достоверное различие при оценке уровня тромбоцитов перед 4 курсом химиотерапии: в группе неудачи тромбоцитоз нарос в среднем до $424x10^9$/л, в то время, как в группе успеха терапии количество тромбоцитов нормализовалось и составило в среднем 244 $x10^9$шт/л. χ2Эмп = 223.121, выше критического значения. Отсюда следует, что нарастание тромбоцитоза в процессе лечения – значимый неблагоприятный прогностический фактор.

Медиана скорости оседания эритроцитов (фактор риска, применяемый Германской группой по изучению лимфомыХоджкина,GHSG), так же не имевшая достоверных различий на момент начала лечения, существенно отличалась в 2 группах к 4 курсу ХТ: 40 и 18 мм/час, соответственно.χ2Эмп = 80.692, выше критического значения. Снижение СОЭ в процессе лечения – значимый благоприятный прогностический фактор.

Выводы:

1. Заболеваемость лимфомой Ходжкина и частота назначения терапии 2 линии в г. Екатеринбурга не превышает общероссийскую;

2. Неблагоприятный прогноз и риск раннего прогрессирования отмечется у пациентов в возрасте >34 лет;

3. Нарастание уровня тромбоцитов и СОЭ или сохраняющейся изначальный тромбоцитоз периферической крови на фоне терапии является неблагоприятным прогностическим признаком течения ЛХ, в то время как нормализация СОЭ к 4 курсу ХТ чаще встречается при успехе лечения ЛХ по схемам 1 линии.

Список литературы:

1. Леонтьева А.А. Лечение распространенных стадий лимфомы Ходжкина: обзор литературы / А.А. Леонтьева, Е.А. Демина // Клиническая онкогематология. – 2015. – №8. – С. 255–266.

2. Поддубная И.В. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфопролиферативных заболеваний / И.В. Поддубная, И.Г. Савченко и соавт. – М.: Медиа-Медика, 2016. – 419 с.

3. Ohana O.M .Hodgkin lymphoma cell in esbindtoplatelets. Incubation with platelets induces CD15 and P-selectin dependent adhesion of the cell lines to Human Umbilical Vein Endothelial cells (HUVEC) / O.M. Ohana // Cancer BiolTher. – 2015. – №16 – P. 1651-1659.

4. Shephard E.A. Quantifying the risk of Hodgkin lymphoma in symptomatic primary care patients aged ≥40 years: a case-control study using electronic records / R.D. Neal, P.W. Rose, F.M. Walter, W.T. Hamilton // Br J Gen Pract. – 2015. – May;65(634). – P. 289-284.

УДК 617-089.844

Соловьёв В.А., Льянова З.С., Богданов В.К., Черноруцкий М.В., Грудинин Н.В.

СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ НЕОИНТИМАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПУТЁМ АППЛИКАЦИИ ЗОНЫ АНАСТОМОЗА ПОЛУПРОНИЦАЕМОЙ МЕМБРАНОЙ С ЦИТОСТАТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ – ПАКЛИТАКСЕЛЕМ

Кафедра патологической физиологии
Тверской ГМУ
Тверь, Российская Федерация

Solovyov V.A., Lyanova Z.S., Bogdanov V.K., Chernorutsky M.V., Grudinin N.V.

METHOD OF PREVENTION OF NEOINTIMAL HYPERPLASIA DURING ARTERIAL RECONSTRUCTION BY WAY OF APPLICATION OF ANASTOMOSE ZONE WITH SEMITRAINABLE MEMBRANE WITH CYTOSTATIC PREPARATION

Department of pathological physiology
Tver state medical university
Tver, Russian Federation

E-mail: info@tvgma.ru

Аннотация. В данной статье ставится задача рассмотреть эффективность способа профилактики неоинтимальной гиперплазии путём аппликации зоны анастомоза полупроницаемой мембраной с цитостатическим препаратом – Паклитакселем. В результате анализа, впервые выявлено замедлениние разрастание неоинтимы при аппликации зоны анастомоза Паклитакселем при формировании артериовенозной фистулы в экспериментальной модели на кроликах.

Annotation. This article aims to examine the effectiveness of a method for the prevention of neointimal hyperplasia by applying an anastomosis area to a paclitaxel semi-permeable membrane with a cytostatic drug. As a result of the analysis, the slow growth of neointima was found for the first time when Paclitaxel anastomosis zone was applied during the formation of an arteriovenous fistula in an experimental model in rabbits.

Ключевые слова: неоинтимальная гиперплазия.

Key words: neointimal hyperplasia.

Введение

На сегодняшний день, болезни системы кровообращения являются основной причиной смерти, как в Российской Федерации, так и во всём мире. Согласно статистике, порядка 46% смертей в нашей стране обусловлены данным классом заболеваний [1]. При этом подавляющее число заболеваний требуют хирургического лечения. В настоящее время, реконструктивно-восстановительная хирургия сосудов является методом выбора у пациентов с заболеваниями артериального русла [2]. Но, несмотря на все современные подходы к комплексному лечению данных заболеваний, одной из ведущих проблем до сих пор остаётся профилактика неоинтимальной гиперплазии, что, в свою очередь, требует поиска новых эффективных путей и способов улучшения результатов артериальных реконструкций.

Цель исследования - изучить техническую эффективность способа профилактики неоинтимальной гиперплазии при реконструктивно-восстановительных операциях артериального русла путём аппликации зоны анастомоза полупроницаемой мембраной с цитостатическим препаратом – Паклитакселем в экспериментальной модели на кроликах.

Материалы и методы исследования

Кроликам породы Серый Великан была наложена артериовенозная фистула между общей сонной артерией и наружной ярёмной веной. Реконструкция была выполнена в двух группах самцов весом 3500 - 4000 г. В первой группе (6 животных) артериовенозная фистула была наложена по стандартной методике. Во второй группе (6 животных) после наложения фистулы область анастомоза была укутана полупроницаемой мембраной из аутожира, в состав которой вошёл цитостатический препарат группы алкалоидов растительного происхождения – Паклитаксел. Операции выполнялись в условиях неингаляционного наркоза гидрохлоридом ксилазина. Продолжительность операций в обеих группах была одинаковой и колебалась от 1,5 до 2 часов. Длительность ишемии после проксимального наложения сосудистого зажима типа «Бульдог» не превышала 15 минут. В послеоперационном периоде обе группы получали антибиотикотерапию (цефалоспорины 3 поколения), а также антиагрегантную (блокаторы пуриновых рецепторов) и антикоагулянтную терапию (низкомолекулярный гепарин) в соответствии со стандартными схемами.

Результаты исследования и их обсуждение

Анестезиологический протокол операции:

Перед началом операции в течение 15 минут выполнялась седация животного раствором Золетила 0,4 мл (золазепама гидрохлорид + тилетамина гидрохлорид в равных пропорциях) в холку и производилась установка внутривенного катетера 24G в краевую вену левого уха, через который вводили атропина сульфат 0,15 мл и гидрохлорида ксилазин 0,4 мл. Первый этап операции (15 минут) включал в себя забор жировой ткани для изготовления мембраны. Животные находились под общим обезболиванием, на болевые стимулы не реагировали, роговичный рефлекс был сохранён, дыхание

самостоятельное, ЧСС = 85±2 удара в минуту. SpO_2=95±2%. Второй этап операции включал в себя выделение общей сонной артерии, наружной яремной вены и наложение артериовенозной фистулы «конец в бок». Внутривенно вводили 0,5 мл трометамола кеторолак для обеспечения адекватной анальгезии. Через 60 минут после начала операции производилось повторное введение 0,2 мл Золетила внутривенно. Перед пережатием общей сонной артерии проводилась внутривенная инъекция 100 ЕД гепарина. Во время основного этапа операции животные были под общим обезболиванием, на болевые стимулы не реагировали, роговичный рефлекс был сохранён, дыхание самостоятельное, ЧСС = 59±3 в минуту. SpO_2=90±2%. Длительность этапа составляла 60 ± 4 минуты. Продолжительность наркоза - от 90 до 120 минут. После операции состояние удовлетворительное, дыхание самостоятельное, ЧСС = 78±3 в минуту, SpO_2=94±2% поведение активное, на болевую стимуляцию реагировали. Периоперационных осложнений не отмечалось.

Операция в контрольной группе:

В качестве анестезии использовались гидрохлорид золазепама, гидрохлорид тилетамина, гидрохлорид ксилазина и трометамол кеторолака по вышеописанной методике.

После обработки операционного поля раствором антисептика, выполнялся разрез кожи по проекционной линии сверху вниз длиной 3,5 см. Края раны разводились ретрактором. Рассекалась подкожно жировая клетчатка и поверхностная фасция. Далее аккуратно вскрывалась собственная фасция, и открывалось предлестничное пространство. Клетчатка раздвигалась тупым путём до обнаружения наружной яремной вены. Вена выделялась на протяжении 2,5 см., накладывались 2 зажима типа «Бульдог» на соседние участки сосуда. Между зажимами вена пересекалась, а дистальный конец перевязывался. Далее была выделена общая сонная артерия, взята на держалки и, после введения 100ЕД гепарина, накладывались зажимы типа «Бульдог» на соседние участки артерии. Просвет артерии был вскрыт при помощи микрохирургических угловых ножниц на протяжении 4мм, после чего сформирована фистула между дистальным концом наружной ярёмной вены и средней третью общей сонной артерией. Анастомоз накладывался «конец в бок» атравматической иглой 10/0 на колющей игле. Далее снимался сначала дистальный, а затем и проксимальный зажим. После контроля гемостаза рана послойно ушивалась, обрабатывалась раствором йодопирона и накладывалась асептическая повязка.

Все животные помещались в клетку с грелкой и доступом к воде. Продолжительность наркоза составляла от 90 до 120 минут. После операции состояние животных удовлетворительное, дыхание самостоятельное, ЧСС = 68±6 минут, SpO_2=94±2%, поведение активное, сохранены реакции на болевую стимуляцию.

Операция в экспериментальной группе:

В качестве анестезии использовались гидрохлорид золазепама, гидрохлорид тилетамина, гидрохлорид ксилазина и трометамол кеторолака по вышеописанной методике.

Первый этап операции включал в себя забор подкожного жира с бедра. После обработки операционного поля раствором антисептика, выполнялся параллельный разрез кожи под пупартовой связкой длиной 2,5 см. Края раны разводились ретрактором. Производился забор подкожного жира объёмом 2 $см^3$. Рана обрабатывалась раствором йодопирона, послойно ушивалась и накладывалась асептическая повязка.

Интраоперационно биохимиками из подкожного жира и коллагеновой гемостатической губки изготовлялась полупроницаемая мембрана, в состав которой входил цитостатический препарат – Паклитаксел.

Второй этап операции включал в себя выделение общей сонной артерии, наружной яремной вены и наложение артериовенозной фистулы «конец в бок». После обработки операционного поля раствором антисептика, выполнялся разрез кожи по проекционной линии сверху вниз длиной 3,5 см. Края раны разводились ретрактором. Рассекалась подкожно жировая клетчатка и поверхностная фасция. Далее аккуратно вскрывалась собственная фасция, и открывалось предлестничное пространство. Клетчатка раздвигалась тупым путём до обнаружения наружной яремной вены. Вена выделялась на протяжении 2,5 см., накладывались 2 зажима типа «Бульдог» на соседние участки сосуда. Между зажимами вена пересекалась, а дистальный конец перевязывался. Далее выделялась общая сонная артерия, бралась на держалки и, после введения 100ЕД гепарина, накладывались зажимы типа «Бульдог» на соседние участки артерии. Просвет артерии вскрывали при помощи микрохирургических угловых ножниц на протяжении 4мм. После чего формировали фистулу между дистальным концом наружной ярёмной вены и средней третью общей сонной артерией. Анастомоз накладывался «конец в бок» атравматической иглой 10/0 на колющей игле. Далее снимали сначала дистальный, а затем и проксимальный зажимы. После контроля гемостаза вокруг анастомоза артерию укутывали стерильной мембраной с Паклитакселем. Частично мембрана фиксировалась к собственной фасции для большей надёжности. Рана обрабатывалась раствором йодопирона, послойно ушивалась и накладывалась асептическая повязка.

Все животные помещались в клетку с грелкой и доступом к воде. Продолжительность наркоза составляла от 90 до 120 минут. После операции состояние удовлетворительное, дыхание самостоятельное, ЧСС = 78±4 минуты, SpO_2=94±2%, поведение активное, сохранение реакции на болевую стимуляцию.

Результаты гистологического исследования в контрольной группе:

Методика окраски: Гематоксилин и эозин, трихром по Массону.

В исследуемом препарате артерия мышечного типа и вена. На внутренней поверхности вены - наложения тромботических масс (фибрин, эритроциты,

лейкоциты); со стороны артерии - внутренняя эластическая мембрана в виде «пальцевидных» выпячиваний, тонкая (обычного гистологического строения). В подлежащей клетчатке – молодая грануляционная ткань, многоядерные клетки инородных тел (гранулематозное воспаление, вероятнее всего на шовный материал). Выраженный слой неоинтимы, который выступает в просвет за счёт гиперплазии гладкомышечных клеток. В разных срезах толщина слоя - от 48 до 357 мкм. Эндотелиоциты и веретёновидные гладкомышечные клетки представляют люминальную выстилку неоинтимы.

Результаты гистологического исследования в экспериментальной группе:

Методика окраски: Гематоксилин и эозин, трихром по Массону.

В исследуемом препарате артерия мышечного типа и вена. На внутренней поверхности вены - наложения тромботических масс (фибрин, эритроциты, лейкоциты); со стороны артерии - внутренняя эластическая мембрана в виде «пальцевидных» выпячиваний, тонкая (обычного гистологического строения). В подлежащей клетчатке – молодая грануляционная ткань, многоядерные клетки инородных тел (гранулематозное воспаление, вероятнее всего на шовный материал). Мышечный слой утолщен в результате гиперплазии гладкомышечных клеток. Толщина неоинтимального слоя в зоне анастамоза варьирует от 29 до 58 мкм.

Выводы

Аппликации зоны сосудистого анастомоза мембраной с Паклитакселем при формировании артериовенозной фистулы снижают пролиферацию гладкомышеных клеток и тормозят их миграцию в интимальный слой сосудистой стенки, что достоверно ($p<0,05$) замедляет разрастание неоинтимы и увеличивает длительность функционирования фистулы при реконструктивно-восстановительных операциях артериального русла в экспериментальной модели на кроликах.

Список литературы:

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // Демография на 1 декабря 2018 года. URL: http://www.gks.ru (дата обращения: 01.02.2019).

2. Покровский А.В. Состояние сосудистой хирургии в России в 2010 году: / А.В. Покровский, А.Ф. Харазов. М.: Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов, 2010. – 41 с.

3. Бокерия Л.А. Актуальные проблемы хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей пути решения (состояние проблемы) / Л.А. Бокерия, В.И. Коваленко, М.Х. Борсов, и др. // Анналы хирургии. – 2011. – № 1. – С. 5-9.

4. Thirumaran Rajathurai. Periadventitial Rapamycin-Eluting Microbeads Promote Vein Graft Disease in Long-Term Pig Vein-Into-Artery Interposition Grafts. Cardiovascular Interventions / Thirumaran Rajathurai, S. Imran Rizvi, Hua Lin, Gianni D. Angelini // Circulation. – 2010 – № 3. – P. 15-19.

5. Barrett K.E. Ganong's review of medical physiology / K.E. Barrett, S.M. Barman, S. Boitano. – New York: Mc-Graw Hill Companies, - 2010 – 551.

УДК: 616.132.11/.13-007.64 -089.166

Торопицын С.А., Самедова О.Р., Павлова В.Н., Жигалов К.Ю., Кадыралиев Б.К.

СЛУЧАЙ СМЕНЫ ИНТРАПОПЕРАЦИОННОЙ ТАКТИКИ ПО ПОВОДУ АНЕВРИЗМЫ КОРНЯ И ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ АОРТЫ

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии
Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Toropitsyn S.A., Samedova O.R., Pavlova V.N., Zhigalov K.Yu., Kadyraliev B.K

CASE OF CHANGING INTRAOPERATIVE TACTICS ABOUT ANEURYSM OF THE ROOT AND THE ASCENDING PART OF THE AORTA

Department of cardiovascular surgery and invasive cardiology
Perm state medical university n.a. acad. E. A. Vagner
Perm, Russian Federation

E-mail: var.pawlowa2013@yandex.ru

Аннотация. Рассматривая случаи аневризмы корня и восходящей части аорты обычно прибегают к замене это участка кондуитом с искусственным аортальным клапаном, что существенно повышает риски послеоперационных осложнений в виде тромбоза. В данной работе рассмотрен редкий случай смены интраоперационной тактики из-за необычности аневризматического поражения корня аорты.

Annotation. Considering the cases of aneurysm of the root and ascending part of the aorta, they usually resort to replacing this area with a conduit with an artificial aortic valve, which significantly increases the risks of postoperative complications such as thrombosis. This paper describes a rare case of a change in intraoperative tactics due to the unusualness of the aneurysmal aortic root lesion.

Ключевые слова: восходящий отдел аорты, аневризма аорты, некоронарный синус.

Key words: ascending aorta, aortic aneurysm, non-coronary sinus

Введение

Лечение больных с аневризмами восходящей аорты и дуги аорты часто представляют собой сложную задачу в связи с дальнейшим прогрессированием заболевания и возможностью развития тяжелых осложнений [1]. Аневризмы

аорты характеризуются структурным ухудшением состояния сосудистой стенки, приводящим к прогрессирующему расширению и, возможно, разрыву аорты и обширному внутреннему кровотечению, которое является смертельным [2].

Стандартные хирургические вмешательства по лечению восходящей дуги аорты включают замену корня аорты, реконструкцию аортального клапана с заменой корня аорты или замену корня аорты и восходящей дуги аорты и в зависимости от степени тяжести аневризмы частичной или полной замены аорты [1].

Очень часто аневризма аорты связана с поражением некоронарного аортального синуса, и относительно нормальной тканью в правой и левой пазухах. У таких пациентов, оперативное лечение аорты может быть выполнено с иссечением некорнарного синуса, при этом оставляя левый и правый синусы.

Цель исследования - оценить эффективность и отдаленные результаты операции по протезированию восходящего отдела аорты с изолированным протезированием некоронарного синуса. (Дальше Perm procedure) , как следствие интраоперационной смены тактик, у пациента 78 лет с аневризмой корня аорты.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ истории болезни пациентки, у которой была выявлена аневризма корня аорты, дилатация восходящего отдела, дуги и нисходящего отдела аорты. Оценены результаты инструментальных исследований.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентка Т. (78 лет) поступила в ФЦССХ им. С.Г. Суханова на обследование, где ей был поставлен диагноз Аневризма корня аорты, ИБС, стенокардия III ФК. Аневризма и расслоение аорты. Нарушение ритма сердца: фибрилляция предсердий, нормо-тахисистолия, постоянная форма. Из анамнеза в апреле 2018 года по данным ЭХОКГ выявлена аневризма корня аорты.

По данным ЭХО КГ на момент поступления: Аневризма корня аорты, дилатация восходящего отдела, дуги и нисходящего отдела аорты.

МСКТ органов грудной полости на момент поступления: размеры аорты: на уровне ФК 22 мм, аневризма корня с преимущественным расширением некоронарного синуса и истончением стенки, на уровне СВ 76,7х62 мм, ST-зона 38 мм.

Решением консилиума, учитывая высокий риск (риск летального исхода по EuroScore 19,39% за счет возраста, женского пола, предполагаемого объема оперативного вмешательства, сопутствующей патологии) - рекомендовано операция Бенталла Де Боно с высоким риском интраоперационных осложнений.

Во время операции при ревизии аортального клапана было установлено, что створки не смыкаются из-за расширения некоронарного синуса.

Интраоперационно было принято решение об изменении тактики и

выполнения операции «Протезирование восходящего отдела аорты с изолированным протезированием некоронарного синуса». Выполнена надкоронарная резекция, иссечена измененная аорта в 4 см от БЦС. Наложен проксимальный анастомоз с аортой и выполнена пластика некоронарного синуса сосудистым протезов Vascutek №30. Наложен дистальный анастомоз с аортой.

По данным ЭХО КГ на 1-й день после операции: зоны асинергии не выявлены. В проекции некоронарного синуса изоэхогенное образование 42х31 мм (гематома?).

По данным МСКТ-АГ грудной аорты на 9-й день после операции: состояние после операции Perm procedure. Определяется парапротезное осумкование шириной до 19 мм, неоднородной плотности от 30 до 65 ед. Hu (геморрагическое содержимое).

Объективный статус на момент выписки: общее состояние удовлетворительное.

Выводы

Плюсами операции **«**протезирование восходящего отдела аорты с изолированным протезированием некоронарного синуса» являются: снижение времени пережатия аорты, и как следствие снижение рисков развития послеоперационных осложнений.

Минусами данной операции является возможный рецидив аневризмы аорты. Подобные случаи данной операции упоминаются в единичных источниках, поскольку более распространенным методом лечения аневризмы корня аорты является операция Bentall.

Список литературы:

1. Leontyev S. Aneurysmen der Aorta ascendens und des Aortenbogens / S. Leontyev, M. Misfeld, F.W. Mohr // Der Chir. – 2014. – Т. 85. – №9. – С. 758–766.

2. Kim H.W. Genetic and Epigenetic Regulation of Aortic Aneurysms / H.W. Kim, B.K. Stansfield // BioMed Research International. – 2017. – С. 1–12.

3. Su Y. Case Report: Painless Type A Aortic Dissection with Cardiac Tamponade as Initial Presentation / Y. Su, O. Yurevich, H. Chadow, S. E Rafii, S. Abrol // American Journal of Medical Case Reports. – 2018. – Т. 6. – №10. – С. 6-10.

УДК 616.717.56-001.5-089.8.

Цыганенко В.С., Антониади Ю.В., Волокитина Е.А., Помогаева Е.В.

ПЕРЕЛОМ ЛОКТЕВОГО ОТРОСТКА: ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Кафедра травматологии и ортопедии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

AntoniadiY.V., VolokitinaE.A.,TsyganenkoV.S., PomogaevaE.V.

FRACTURE OF THE OLECRANON: EVALUATION OF RESULTS OF SURGICAL TREATMENT

Department of traumatology and orthopedics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tsyganenkovs@gmail.com

Аннотация. Проведен анализ результатов оперативного лечения у пациентов с переломом локтевого отростка локтевой кости.

Annotation. The analysis of treatment and long-term results of the effectiveness of surgical treatment in patients with a fracture of the ulnar process of the ulna.

Ключевые слова: локтевой отросток, травма, остеосинтез.

Key words: olecranon, trauma, osteosynthesis.

Введение

Причинами перелома локтевого отростка могут быть: падения или удар на область локтевого сустава (прямой механизм) или резкое сокращения трехглавой мышцы (непрямой). Мышечный тонус трехглавой мышцы и целостность ее апоневроза определяют характер и величину смещения. При переломах со смещением отломков на 3 мм и более (отрывные переломы), нарушении конгруэнтности сустава, при многооскольчатых переломах, открытых переломах показано оперативное лечение. При простых, двухфрагментрных переломах методом выбора является остеосинтезспице – проволочным серкляжом по Веберу. Преимуществом данной операции является трансформация силы тяги трехглавой мышцы плеча в компрессирующую силу в зоне перелома, что позволяет отказаться от иммобилизации в послеоперационном периоде и осуществлять ранние движения в локтевом суставе. При оскольчатом характере переломов используется металлоостеосинтез пластиной. В послеоперационном периоде пациенты имеют возможность ранней ЛФК (на 1 – 2 сутки после операции) при любом типе оперативного вмешательства [1].

Цель исследования - изучить отдаленные результаты лечения пациентов с переломами локтевого отростка в зависимости от вида оперативного лечения.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ данных историй болезней пациентов поступившихв отделение травматологии МАУ ЦГКБ №24 города Екатеринбурга за период с июля 2016 года по август 2017 гг. Всегоза данной период пролечено 801 пациент, из них с травмой верхних конечностей 198 человек (24,71%).Переломы локтевого отростка зарегистрированы у 19 человек, что составило 10,5% от всех травм верхней конечности.При анализе результатов

оперативного лечения использовали клинический, рентгенологический, статистический методы исследования, а также анкетирование. Для оценки типа перелома использовали классификацию АО. Оценка отдаленных результатов производилась по шкале «DASH», с учетом профессиональной деятельности пациентов, были выделены следующие группы пациентов по итогу баллов: 1 – 30-45 баллов – результат отличный – 11 (58,3%), 46-60 баллов – результат хороший – 7 (37,1%), 61-75 баллов – результат удовлетворительный – 1 (5,3%), 76-190 баллов – результат неудовлетворительный – 0 (0%).

Результаты исследования и их обсуждение: гендерно-возрастной состав: средний возраст составил 27±6,7 (от 18-68 лет), преобладали лица трудоспособного возраста, из них мужчины – 11 (58%), женщины – 8 (42%). По механизму травмы превалировал бытовой (падение на область локтевого сустава) - 14 (74%), остальные виды составили незначительное количество: производственный - 3 (16%) и ДТП - 2 (10%). Средний койко-день в стационаре составил 10±2,4 дней. По типу перелома согласно классификацию АО пациенты распределились следующим образом: тип А- 0 (0%), тип В –14 (74,2%), тип С –5 (25,8%).

Всем пациентам выполнено оперативное вмешательство: остеосинтез восьмиобразной стягивающей проволочной петлей по Веберу у 14 (74%) и открытая репозиция и внутренняя фиксация (ОР и ВФ) пластиной у 5 (26%). В группе пациентов, где выполнялся остеосинтез спице - проволочным серкляжом переломы имели следующую структур согласно классификации АО: тип А –0 человек, тип В- 14 человек тип С – 0 человек , в группе пациентов с ОР и ВФ распределение переломов согласно классификации АО было следующим: тип А –0 человек, тип В – 0 человек тип С- 5 человек. После операции пациентам назначено обезболивание, ЛФК, антибиотикотерапия, магнитотерапия по показаниям. Послеоперационная гипсовая иммобилизация не выполнялась

По итогам анкетирования в группе пациентов с оперативным лечением спице – проволочным серкляжом отличный и хороший результат получен у 14 (74,2%) человек, удовлетворительный – 0(0%). В группе пациентов с оперативным лечением ОР и ВФ пластиной отличный и хороший результат получен у 4(21,2%) человек, удовлетворительный – 1(5,3%). В послеоперационном периоде осложнений у пациентов не выявлено.

Выводы:

1. Оперативное лечение с использованием спице – проволочным серкляжом наиболее широко применяемый метод оперативного лечения переломов локтевого отростка, что обусловлено частотой встречаемости переломов типа В по классификации АО (ASIF).
2. Остеосинтез с использованием ОР и ВФ позволяет выполнить фиксацию наиболее сложных переломов локтевого отростка.
3. Значимой разницы между отдаленными результатами по типу выполненной операции не выявлено.

Список литературы:

1. Котельников Г.П. Травматология: нац. рук. / гл. ред. Г. П. Котельников, С. П. Миронов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 806 с.
2. Юмашев Г.С. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждениями, опорно-двигательного аппарата. / Г.С. Юмашев, В.А. Епифанов. – М.: Медицина, 1983. – 383 с.
3. Шапошников Ю.Г. Травматология и ортопедия (руководство для врачей), в 3-х томах / Под редакцией Ю.Г.Шапошникова. – М., Медицина, 1997. – 656 с.

УДК 616.728.3-007.29-053.2-089.22(048.8)

Шмельков А.В., Котельников Г.П., Рыжов П.В., Зуев-Ратников С.Д.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.
Самарский государственный медицинский университет
Самара, Российская Федерация

Shmelkov A. V., Kotelnikov G. P., Ryzhov V. P., Zuev-Ratnikov S. D.

APPLICATION OF ARTHROSCOPY OF THE KNEE JOINT IN CHILDREN

Department of traumatology, orthopedics and extreme surgery named after academician A. F.
Samara state medical university
Samara, Russian Federation

Email: phenicks-fire@mail.ru

Аннотация. В данной статье затрагивается вопрос возможности и целесообразности применения артроскопических технологий при оперативном лечении патологии коленного сустава. Приводятся статистические данные лечения пациентов на базе детского травматолого-ортопедического отделения Клиник СамГМУ. На основания статистического анализа клинических примеров делаем вывод о положительных моментах применения артроскопической методики в детской ортопедической практике.

Annotation. This article touches upon the question of possibility and expediency of application of arthroscopic technologies in surgical treatment of knee joint pathology. The statistical data of treatment of patients on the basis of children's traumatological and orthopedic Department of Clinics are given. On the basis of statistical analysis of clinical examples we conclude about the positive aspects of the use of arthroscopic techniques in pediatric orthopedic practice.

Ключевые слова: артроскопия, коленный сустав, ортопедия, дети.
Key words: arthroscopy, kneejoint, orthopedics, children.

Введение

Сложное строение, уникальность биомеханики, а также высокие функциональные требования, предъявляемые к коленному суставу, предопределяют высокую частоту различной патологии и травматизм данной области [1,2,4,5].

Детские травматологи-ортопеды отмечают увеличение частоты травматизации и количества патологий коленного сустава у детей. По данным статистики травмы коленного сустава составляют от 10 до 25% от общего количества всех повреждений у детей [6]. По мнению большинства авторов данный факт связан с активной популяризацией спорта в настоящее время. Возникает дисбаланс между функциональными возможностями коленного сустава детей и повышеннымитребованиями спортивных секций. Также отмечается рост количества диспластических патологий коленного сустава. Данные диспластические изменения, в большинстве случае, не диагностируются на ранних этапах до начала массивных спортивных нагрузок [1,3].

У взрослых пациентов распространены артроскопические методы хирургического лечения, которые показывают положительные результаты, однако как показывает статистика, данные методы не находят большого применения у детей. В связи с нежеланием большого количества врачей использовать оперативное лечение у детей, отмечаем необоснованно длительную выжидательную тактику лечения травм и заболеваний коленного сустава. Так же отмечаем частоехирургическое лечение таких пациентов с использование мартротомического доступа, что отрицательно влияет на функцию сустава, особенно в отдаленном послеоперационном периоде. И это при условии, что показания к артроскопии коленного сустава у детей идентичны с показаниями у взрослых.

Цель исследования – оценить результаты оперативного лечения детей и подростков с повреждениями и заболеваниями коленного сустава с использованием артроскопических технологий.

Материалы и методы исследования

С 2014 по 2017г.г. в детском травматолого-ортопедическом отделении Клиник СамГМУ получали лечение217детей с различными патологическими изменениями внутрисуставных структур коленного сустава. Консервативное лечение было показано 115 пациентам. Оперативное лечение было показано 102 пациентам. Операции проводились с использованием артроскопических технологий. Возраст пациентов от 7 до 17 лет, средний возраст составлял 14,7 лет. После проведения статистического анализа, отмечается что преобладали мальчики - 56,9%, девочек было 44 (43,1%). Пациенты, которым

проводилосьинвазивное вмешательство, занимались спортом на любительском или профессиональном уровне.

Всем пациентам в предоперационном периоде и через 12 месяцев послеоперации проводили комплексное обследование, включающее в себя клинический осмотр, рентгенологическое исследование коленного сустава в 2х проекция, магнитно-резонансную томографию и биомеханический анализ походки.

Артроскопические манипуляции проводили по стандартной общепризнанной схеме. При выявлении повреждения менисков всем детям и подросткам проводили их парциальную резекцию, но приоритетом считали максимальное возможное сохранение его ткани. Так же активно применялась методика по выполнению шва мениска, но только по строгим показаниям, которые соответствуют данному методу. Кроме разрыва менисков, также имелся диагноз рассекающий остеохондрит (болезнь Кенига).При подтверждении диагноза во время артроскопии данным пациентам выполняли удаление хондромных свободных тел и проводили мезенхимальную стимуляцию хондрогенеза в области дефекта суставной поверхности (микрофрактурирование, субхондральную туннелизацию). При этом у большинства детей были отмечались диспластические изменения мыщелков бедра и надколенника, и наличие гипертрофированных складок.

Результаты исследования и их обсуждение

При артроскопии коленного сустава у детей и подростковс повреждениями менисков диагноз был подтвержден в 95 случаях (93,1%). Изолированныйразрыв медиального мениска отмечали у 51 пациента (53,7%), латерального мениска в 21 случае (22,1%), сочетанное повреждение обоих менисков отмечалось у23 детей (24,2%). Учитывая, что у основной массы пациентов (83 пациента) повреждения носили застарелый характер, то лечебная тактика заключалась в парциальной резекции поврежденной зоны.

Рассекающий остеохондрит коленного сустава (болезнь Кенига) при выполнении артроскопии подтвержден у 45 пациентов. Зона дефектов хряща была в области суставной поверхности мыщелков бедренной кости: латерального мыщелка бедренной кости – 11детей и подростков, медиального – 34пациента. Во всех случаях при наличии свободных хондромных тел выполняли их удаление, с последующим проведением субхондральной туннелизации или микрофрактурирования зоны дефекта. Суть вмешательств заключается в создании повреждений подлежащей кости, что позволяет заполнить дефект хряща кровью и межклеточной жидкостью со стромальными клеточными элементами с последующим созданием условий для образования хрящевой ткани. Через 12 месяцев на МРТ отмечается восстановление суставной поверхности коленного сустава с признаками образования фиброзной хрящевой ткани в области дефекта.

Результаты обследования через год после выполнения оперативных вмешательств показали полное функциональное восстановление коленного

сустава и нижней конечности, отсутствие болевого синдрома и возврат ребенка к спортивным нагрузкам.

Выводы:

1. Использование артроскопических методик, как основного метода оперативного вмешательства, у детей и подростков позволяет выполнять операции на коленном суставе основная суть которых заключается в малоинвазивности и минимизации возможных осложнений. Данный факт позволяет обеспечить максимально-возможное функциональное восстановление коленного сустава и нижней конечности. Также не маловажную роль играет возможностью раннего восстановительного периода и раннее возвращение детей к спортивным нагрузкам. Также при выполнении операции мы отмечаем, что высокая физическая активность детей, особенно детей спортсменов полупрофессионалов, на фоне диспластических патологий коленного сустава является причиной диагностированных повреждений.

2. Длительная выжидательная тактика специалистов и отсутствие своевременной и полноценной коррекции повреждений коленного сустава у детей приводит к прогрессированию деструктивно-дистрофических изменений в коленном суставе.

Список литературы:

1. Дейкало В.П. Структура травм и заболеваний коленного сустава / В.П. Дейкало, К.Б. Колобошко // Новости хирургии. – Беларусь, 2009. – №15(1). – С. 45-48.

2. Котельников Г.П. Остеоартроз тазобедренного и коленного суставов / Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 232 с.

3. Крупко А.В. Артроскопия коленного сустава у детей / А.В. Крупко, А.Ю. Копылов // Сб. тез. и статей XI Конгресса РАО. – СПб.: Человек и его здоровье, 2015. – С. 52-53.

4. Brandt, K.D. Etiopathogenesis of osteoarthritis / K.D. Brandt, P. Dieppe, E.L. Radin // Rheum. Dis. Clin. North. Am. – 2009. – Vol. 34(3). – P. 531–559.

5. Goldring S.R. The role of bone in osteoarthritis pathogenesis / S.R. Goldring // Rheum Dis Clin North Am. – 2009. – 34 (3). – P. 561-571.

6. Louw O.A. Epidemiology of knee injuries among adolescents: a systemic review / O.A. Louw, J. Manilall, K.A. Grimmer // Brit. J. Sports Med. – 2008. – Vol. 42, №1. – P. 2-10.

УДК 616-006.66; 616-035.1.

Щиголев М.И., Демидов С.М., Демидов Д.А.

ПОЛНАЯ РЕЗОРБЦИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ПРЕДИКТОРЫ; ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕЗРЕЦИДИВНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТЬЮ; ПЕРСПЕКТИВЫ БЕЗОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ

Кафедра онкологии и медицинской радиологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Shchigolev M.I., Demidov S.M., Demidov D.A.

COMPLETE RESORPTION IN BREAST CANCER: PREDICTORS; FACTORS ASSOCIATED WITH LONG-TERM RELAPSE-FREE SURVIVAL; PERSPECTIVE FOR NON-SURGICAL MANAGEMENT

Department of oncology and medical radiology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Shchigolev-m@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты лечения 173 пациенток, получавших неоадъювантное лечение по поводу рака молочной железы на базе ГКБ№ 40 г. Екатеринбурга и СООД. Установлено, что ER-отрицательный статус, трижды негативный подтип опухоли и отрицательный статус лимфатических узлов являются значимыми предикторными факторами развития полной регрессии опухоли; DFS у пациенток с HER-2-neu отрицательным статусом больше, чем у пациенток с HER-2-neu положительным статусом; оперативное лечение при достижении полного клинического ответа опухоли не увеличивает время безрецидивной выживаемости.

Annotation. The study analyzed the results of treatment of 173 patients who received neoadjuvant treatment for primary breast cancer based on the City Clinical Hospital No. 40 in Ekaterinburg and Sverdlovsk Regional Oncology Center. ER-negative status, triple-negative subtype of tumor and lymph node negative status were found to be significant predictive factors of complete tumor regression; DFS in patients with HER-2-neu negative status was longer than those with HER-2-neu positive status; the surgical treatment does not increase relapse-free survival time in case of complete clinical tumor regression.

Ключевые слова: рак молочной железы, неоадъювантная химиотерапия, регрессия опухоли, предикторные факторы, безрецидивная выживаемость

Key words: breast cancer, neoadjuvant chemotherapy, tumor regression, predictive factors, relapse-free survival

Введение

Неоадъювантная химиотерапия (НАХТ) первоначально проводилась для пациентов с первично-неоперабельным местно-распространенным раком молочной железы (РМЖ) для перевода его в операбельное состояние, но сейчас используется и для пациентов с

операбельным раком с целью уменьшения размера опухоли и достижения ее полного патоморфологического регресса (pCR), что позволяет значимо увеличить частоту выполнения органосохраняющих хирургических вмешательств.

НАХТ так же эффективна, как и адъювантная химиотерапия, судя по показателям общей и безрецидивной выживаемости. Достоверных отличий безрецидивной выживаемости (DFS) у пациентов, достигших полного ответа, которые подверглись операции и у пациентов, которые прошли только лучевую терапию не наблюдается. Аналогично, между этими двумя группами не наблюдается разницы в долгосрочной безметастатической выживаемости [2].

Достижение pCR наблюдается в основном у женщин с агрессивными подтипами РМЖ: трижды негативным и HER-2-позитивным подтипами [3].

Состояние женщин, у которых достигнут pCR, характеризуется существенным улучшением показателей выживаемости по сравнению с теми, у кого он не достигнут в столь выраженной степени. Полная регрессия опухоли сопровождается максимальными показателями общей выживаемости: 3-, 5-, 10-летняя выживаемость у пациенток этой группы равна 100%, 92,3%, 83,1%. При невыраженном патоморфозе общая выживаемость на аналогичных сроках составила 57,8, 42,3, 28,7%. Показатели безрецидивной выживаемости: при полном патоморфозе 3-, 5-, 10-летняя безрецидивная выживаемость составила 85,6, 76,1, 76,1%, тогда как при слабом — 42,9, 33,7, 28,7% соответственно [5].

При этом безрецидивная выживаемость среди пациентов с полным ответом существенно не зависит от схемы неоадъювантной терапии.

Возникновение полного клинического ответа (cCR) не всегда является достоверным проявлением микроскопического полного лекарственного патоморфоза. Для пациенток с HER2-негативным раком доля pCR существенного меньше, чем предполагается при рентгенологической оценке данных. Тогда как при тройном негативном и HER2+ РМЖ клинико-инструментальные методы часто недооценивают реальную частоту pCR [1].

Пальпация и инструментальные методы исследования неточно предсказывают pCR. Так общая точность МРТ для прогнозирования pCR составляет 74%. Точность значительно различается среди подтипов опухолей, а наибольшая отрицательная прогностическая ценность наблюдалась в тройных отрицательных (60%) и HER2-позитивных (62%) подтипах [4].

В последнее десятилетие произошло резкое увеличение процента pCR особенно среди тройного негативного и HER 2-позитивного подтипа рака молочной железы. Учитывая высокие показатели pCR среди пациенток и наличие данных о его связи с отсутствием метастазов в регионарных лимфоузлах, уместно поставить вопрос о том, является ли оперативное лечение на сегодняшний день обязательным мероприятием в лечении РМЖ, если в дальнейшем проводится адекватная адъювантная лучевая терапия [7,8].

Отказ от резекции молочной железы у отдельных пациентов с достоверно диагностированной полной регрессией может снизить количество

послеоперационных осложнений, улучшить качество жизни больных и сократить затраты на лечение [6].

Цель исследования – выявление предикторов полной патоморфологической резорбции РМЖ; сравнение выживаемости в группах пациенток с cCR, pCR и резидуальной опухолью; определение факторов, влияющих на общую и безрецидивную выживаемость в этих группах.

Материалы и методы исследования

В исследовании проанализированы результаты лечения 173 пациенток, получавших неоадъювантное лечение по поводу РМЖ в ГКБ№ 40 г. Екатеринбурга и СООД в период с 2007 по 2018 год. Средний возраст больных 53,14±10,214 лет. Оценивался возраст на момент постановки диагноза, размер, степень дифференцировки, молекулярно-генетический подтип и пролиферативную активность опухоли, наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах и отдаленных органах. Рецепторы эстрогенов (ER), прогестерона (PR), HER2, Ki-67 и гистологическая степень злокачественности были использованы для классификации больных по подтипам РМЖ. Для микроскопической оценки степени и характера патоморфоза опухоли применялась классификация Miller-Payne. Больные были ретроспективно разделены на 3 группы. В I группу вошли пациентки, у которых после НАХТ был достигнут pCR. Во II группу вошли пациентки с полным клиническим регрессом опухоли (cCR). Контрольную группу составили пациентки с резидуальной опухолью после НАХТ. pCR определялся как отсутствие инвазивного рака и рака in situ в молочной железе, безотносительно вовлечения лимфоузлов. cCR был подтвержден данными МРТ исследования.

Группы были сопоставимы по стадии, гистологической степени злокачественности и молекулярному подтипу.

Начало исследования - дата получения данных гистологического исследования. Конец исследования – дата последнего визита больной.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «MicrosoftOffice» и STATISTICA 13,3 фирмы StatSoftInc. (США). В ходе исследования использовались тесты Вилкоксона (для непрерывных переменных), хи-квадрат или точный критерий Фишера (для категориальных переменных) и бинарной логистической регрессии для изучения предикторов полного патоморфологического и клинического ответа опухоли. Для оценки DFS был использован метод оценки Каплана-Мейера с использованием F-критерия Кокса и логарифимического рангового критерия для сравнения выживаемости в группах.

Результаты исследования и их обсуждение

pCR произошла у 59 больных, у 28 - полный клинический регресс опухоли. В контрольную группу вошли 87 пациенток с резидиуальной опухолью молочной железы.

1) При использовании метода бинарной логистической регрессии были получены следующие данные:

- На достижение pCR значительно влиял ER-отрицательный статус опухоли (p=0,0142) и тройной негативный подтип РМЖ (p=0,0247).

- В группе люминального А подтипа на достижение pCR влияло состояние лимфоузлов: пациентки с N0 чаще имели полный ответ (p=0.041).

-Люминальный В подтип снижает вероятность достижения pCR (p=0.01).

- pCR не связан с размером первичной опухоли (p=0,852), состоянием лимфоузлов (p=0,778) и HER-2 статусом (p=0,066).

2) Средний период наблюдения больных I группы составил 35,2 месяца. Частота прогрессирования в этой группе составила 20,3% (12 пациенток).

3) Средний период наблюдения пациенток II группы составил 33,4 месяца. Прогрессирование заболевания было отмечено у 3 пациенток.

4) Анализ с помощью метода оценки выживаемости по Каплану-Майеру:

- Разница в DFS у пациенток всех трех групп статистически не достоверна (p=0,511). Медиана времени без прогрессирования в группах pCR – 26,5 месяцев, cCR – 29,2 месяца, резидуальной опухоли – 24,5 мес.

- DFS не отличается в группах pCR и cCR (p=0,146).

5) В I и II группе была выявлена связь между степенью дифференцировки опухоли и DFS: медиана времени без прогрессирования у больных с G2 составила 30 месяцев, тогда как у больных с G3 лишь 19 месяцев (p=0,0497).

-Пациентки с HER-2 отрицательным статусом дольше не подвергались рецидиву. Медиана времени без прогрессирования у HER-2 отрицательных больных составляла 31 месяц, а у положительных 20,5 месяцев (p=0,0096).

- HER-2 молекулярный подтип связан с меньшим временем DFS – 21 месяц, при в среднем 28 месяцах при других подтипах (p=0,028).

6) Взаимодействия между T (p=0,409), N (p=0,539), ER-статусом (p=0,423), молекулярными подтипами (кроме HER-2) (p=0,122) и уровнем Ki-67 (p=0,203) с DFS обнаружено не было.

Выводы:

1. ER-отрицательный статус и трижды негативный подтип опухоли являются значимыми предикторными факторами развития pCR.

2. У больных с люминальным А подтипом отрицательный статус лимфатических узлов достоверно предсказывает наступление pCR.

3. Вероятность pCR значительно снижается при люминальном В подтипе.

4. Наступление pCR не связано с размером первичной опухоли, состоянием лимфоузлов (кроме люминального А) и HER-2-neu статусом.

5. DFS статистически не отличается во всех трех группах .

6. Имеется связь между степенью дифференцировки опухоли и DFS: у пациенток с G2 рецидивы происходят значительно реже, чем у больных с G3.

7. DFS у пациенток с HER-2-neu отрицательным статусом дольше, чем у имеющих HER-2-neu положительный статус.

8. Статистически значимого взаимодействия между размером опухоли, статусом лимфатических узлов, ER-статусом, молекулярными подтипами (кроме HER-2) и уровнем Ki-67 с DFS нет.

9. Отсутствие влияния оперативного лечения на DFS у пациенток с cCR, а также наличие предикторов достижения ими pCR, в сочетании с использованием методов визуализации и патоморфологического исследования ложа опухоли дает основания для рассмотрения вопроса, о выделении групп пациенток, в которых отказ от хирургического лечения будет безопасен.

Список литературы:

1. Павликова О.А. Клинико-рентгенологическая оценка эффективности предоперационной лекарственной терапии при различных биологических подтипах рака молочной железы стадий T1-3N0-1M0 / О.А. Павликова, И.В. Поддубная, И.В. Колядина, А.Г. Абдуллаев // Современная Онкология. – 2017. – Т.19. – №4. – С. 16–21.

2. Петренко О.Л. Особенности лечения местно-распространенного рака молочной железы после неоадъювантной системной терапии / О.Л. Петренко // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова. – 2015. – Т.22. – №3. – С. 42-47.

3. Семиглазов В.Ф. Неоадъювантное лечение рака молочной железы / В.Ф. Семиглазов, В.В. Семиглазов, Р.М. Палтуев, Г.А. Дашян // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2014. – №2. – С. 30-36.

4. De Los Santos J.F. Magnetic resonance imaging as a predictor of pathologic response in patients treated with neoadjuvant systemic treatment for operable breast cancer / J.F. De Los Santos, A. Cantor, K.D. Amos // Cancer. – 2013. – Vol.119. – №10. – 1776–1783.

5. Fisher E.R. Pathobiology of preoperative chemotherapy: findings from the clinical trials of breast cancer by the BIG-NABCG collaboration / E.R. Fisher, J. Wang, J. Bryant // Annals of oncology. – 2015. – Vol.26. – No.7. – P. 1280-1291.

6. Kuerer H.M. Nonoperative management for invasive breast cancer after neoadjuvant systemic therapy: conceptual basis and fundamental international feasibility clinical trials / H.M. Kuerer // Annals of Surgical Oncology. – 2017. – Vol.24. – No.10. – P. 2855–2862.

7. Van la Parra Raquel F. D. Selective elimination of breast cancer surgery in exceptional responders: historical perspective and current trials / Raquel F. D. van la Parra, H. M. Kuerer // Breast Cancer Research. – 2016. – Vol.18**.** – No.28. – P. 143-147.

8. Tadros A.B. Identification of patients with documented pathologic complete response in the breast after neoadjuvant chemotherapy for omission

of axillary surgery / A.B. Tadros, W.T. Yang, S. Krishnamurthy // JAMA Surgery. – 2017. – Vol.152. – №7. – P. 665–670.

СТОМАТОЛОГИЯ

УДК616-092

DICHENKO A.V., TIMEEVA L.V.

THE ROLE OF VITAMIN D IN DENTOFACIAL SYSTEM

Department of foreign languages
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia

E-mail: dnastya22@yandex.ru

Abstract. The article describes the appearance of vitamin D hypo- and hypervitaminosis and its influences on dentofacial system including teeth, alveolar bone, parodontium, mucous membranes of the mouth etc. It says about molecular structure, sources, daily need, biological functions and pathological manifestations when hypo- or hypervitaminosis of vitamin D exists as this is one of the most important elements that directly influences on our teeth and bones.

Key words: vitamin D, hypovitaminosis, hypervitaminosis, impact, dentofacial system.

Introduction

A vitamin is an organic molecule (or a set of molecules) that is an essential micronutrient that our organism needs in small quantities in order to function well and for a proper metabolism. These nutrients cannot be synthesized in human organism, except for some vitamins in very small amounts. Therefore, they must be obtained through the diet and food. Vitamins have a very high biological activity, they take part in many important biochemical reactions and are required by the body in small quantities - from a few mcg to several mg per day. With a lack of vitamins from food, violation of their absorption or violation of their use by the body there is a risk of pathological conditions called hypovitaminosis. A condition, when there is a complete absence of any vitamin in the human body, is called avitaminosis. Excessive liposoluble vitamins result in hypervitaminosis.

Objectives – studying the biochemical functions of vitamin D as a group of fat-soluble secosteroids; studying the impact of vitamin D on dentofacial system; to find the symptoms of vitamin D hypo- and hypervitaminosis in dentofacial system and whole organism.

Materials and methods of researching

Theoretical analysis of impact vitamin D on dentofacial system. Criteria for the appearance of vitamin D hypovitaminosis and hypervitaminosis.

Results and discussion

Vitamin D (antirachitic vitamin, ergocalciferol, cholecalcirol, viosterolol, sunshine vitamin) belongs to the group of similar compounds – a derivative from steroids. Cholecalciferol (vitamin D3) is produced in the human body under the influence of sunlight from 7-dehydrocholesterol. It is considered as "true" vitamin D, while other members of this group (vitamins D1, D2 - ergocalciferol, D4, D5) are considered to be modified derivatives of vitamin D.

Vitamin is represented by two forms - ergocalciferol and cholecalciferol. Ergocalciferol differs from cholecalciferol chemically – it has a double bond in the molecule between C22 and C23 and the methyl group at C24.

Vitamin D3 is being transported to the liver with a specific protein after absorption in the intestine or after synthesis in the skin. It is hydroxylates on C25 and transports to kidney with a transport protein, where it hydroxylates once again on C1. The active form of the vitamin forms - 1,25-dihydroxycholecalciferol or, otherwise, calcitriol. The hydroxylation reaction in the kidneys is stimulated by parathyroid hormone, prolactin, somatotropic hormone and is inhibited by high concentrations of phosphates and calcium.

Talking about sources of vitamin D, few foods contain it naturally. These are liver, yeast, dairy products (butter, cream, sour cream), egg yolk (mainly vitamin D2), fish oil, cod liver (vitamin D3). Some foods are also fortified with vitamin D. Another way of getting vitamin D is that it is formed in the epidermis by ultraviolet irradiation from 7-dehydrocholesterol.

The daily requirement for infants and young children is 10-15 μg or 400-600 IU, for older children and adults 15-25 μg or 500-1000 IU (1 μg of vitamin D corresponds approximately to 40 IU).

Biological functions of vitamin D (D3) are very important.

1) It increases the concentration of calcium and phosphate in blood plasma: calcitriol in the target cells induces the synthesis of calcium-binding protein and components of Ca2+ - ATPase and as a result:

a. increases absorption of Ca2+ ions in the small intestine,

b. stimulates reabsorption of Ca2+ ions and phosphate ions in the proximal renal tubules.

2) It inhibits the secretion of parathyroid hormone by increasing the concentration of calcium in the blood, but on the other hand it increases its effect on the reabsorption of calcium in the kidneys.

3) The role of vitamin D in bone tissue can be positive and negative:

a. stimulates the mobilization of Ca2+ ions from bone tissue, as it contributes to the differentiation of monocytes and macrophages into osteoclasts, to the destruction of bone matrix, to the reduction of the synthesis of collagen type I by osteoblasts.

d. it increases the mineralization of the bone matrix, as it increases the production of citric acid, which forms insoluble salts with calcium.

4) In addition, as proved in the last decade, vitamin D, affecting the work of about 200 genes, it is involved in the proliferation and differentiation of cells of all organs and tissues, including blood cells and immunocompetent cells. Vitamin D regulates the immunogenesis and the reaction of the immune system, stimulates the production of endogenous antimicrobial peptides in the epithelium and macrophages, limiting the inflammatory processes through regulation of the production of cytokines.

Based on these biochemical functions of vitamin D we can identify the effects of vitamin on the structure of the dental system, learn its pathological physiology when it is hypovitaminosis or hypervitaminosis.

Hypovitaminosis can be acquired and manifested when it is insufficient intake of vitamin in the body with food and its insufficient formation in the skin under the influence of sunlight. It can be hereditary: caused by defects in genes encoding polypeptides that are involved in vitamin metabolism. The disease is called a family hypophosphatemic vitamin D-resistant rickets.

The main manifestations of vitamin D hypovitaminosis in dentofacial system start from the violation of calcium-phosphorus metabolism and demineralization of bones and are rickets, decalcification of the bones of the skeleton, including jaws, which leads to the malocclusion, violation of the sequence of teeth growth, lengthening the period of teeth growth, the delay of dentine development and disruption of the formation of enamel and dentin, which leads to the tooth decay.

The main manifestations of vitamin D hypervitaminosis in dentofacial system are demineralization of bones (jaws) that leads to the fragility and fractures. Speaking about other systems, these are hypercalcemia (plus hypercalciuria, focal calcification of kidney tissues, stalks of the blood vessels of the intestine, lungs, milcardia, which can lead to dysfunction of these organs, death), uremia, increased blood pressure and cardiac arrhythmias due to elevated concentrations of calcium in the blood, heart failure, changes in the neuropsychiatric status of the patient (apathy, drowsiness).

Conclusion

Summing it up, we need to say that vitamin D is one of the most important elements in our human body. It influences directly on our dental system, especially on maxilla and mandible as it takes part in calcium-phosphorus metabolism.

Using vitamin D supplements can be recommended as prevention under the dental treatment.

List of references:

1. Biochemistry Ed. Corr. RAS, prof. E.S. Severin. M.: LLC "Medical Information Agency", 2008. 123 p. (in Russian)

2. Lytvitsky P.F. Pathophysiology. Moscow, 2013. 2 t. - 397-421 p. (in Russian)

3. Kuznetsov S.L. Histology of oral organs. M.: GEOTAR-Media, 2012. 35-53 p. (in Russian)

4. What is vitamins? [Electronic resource] http://biokhimija.ru/vitaminy/svojstva-vitaminov.html (accessed 12 March 2019) (in Russian)

5. Biochemistry of nutrition. Vitamins. [Electronic resource] https://dendrit.ru/page/show/mnemonick/biohimiya-pitaniya/ (accessed 12 March 2019) (in Russian)

УДК 616.31-07

Kotikova A.Yu., Svetlakova E.N., Sementsova E.A., Mandra Yu.V.

INFLUENCE OF PROFESSIONAL PHYSICAL LOADS ON THE FUNCTIONAL INDICATORS OF DENTAL STATUS

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nastya.kotikova@mail.ru

Annotation. The article presents the results of the assessment of occlusal-articulation parameters of the dentofacial system of athletes. During the study, the presence of a “chewing apparatus dysfunction” among athletes in 25.5% was found. According to T-scan III, occlusion disorders are characteristic of all athletes and manifest themselves in premature and super contacts when teeth are closed. The obtained results dictate the need for the development of new therapeutic and preventive methods of correction in athletes.

Key words:occlusion, athletes, dental status.

Introduction

According to the WHO recommendation, maintaining oral health is one of the leading aspects of the overall health and well-being of society [3].

Regular exercise is essential for health promotion. But at the same time, professional athletes are characterized by high physical and emotional stress during training and sporting events. This fact affects the state of the maxillofacial muscles, фthe temporomandibular joint, articulation and occlusion, the condition of the hard tissues of the teeth and periodontal. Taking into account the possible influence of the dental status on the general state of health,it seems relevant to assess the dental status of this category of persons [1, 2].

The aim of the study is to assess changes in occlusive-articulation parameters of the dentition of athletes.

Materials and methods

The study of dental status was conducted in 2016-2017 on the basis of a multidisciplinary dental clinic of USMU. During this period, 52 athletes of different levels of fitness were engaged in strength sports in different periods of the training

cycle (84% were men and 16% were women), aged 18–30 years old (average age was 28.6 ± 5.26). The average duration of professional sports is 9.7 ± 4.2 years. The control group consisted of 50 students of USMU engaged in amateur sports. The gender-age composition of the control group is similar in the studied group.

All study participants underwent a comprehensive dental examination. It included the collection of anamnesis (definition of complaints, anamnesis of life, anamnesis of the detected disease), external examination, examination of the oral cavity, detection of pathology of hard dental tissues, bite anomalies.

Functional diagnostics of the temporomandibular joint was carried out using the Hamburg Testing (Alhers MO, Jakstar HA, 2000), a computerized study of occlusion was performed using the T-scan III device, which determines and analyzes the force of compression of teeth, topography of occlusal contacts and the dynamics of changes in these parameters.

Data processing was carried out on a personal computer using Microsoft Excel, Statgraff-2008, Statistica 6.0 with the calculation of standard indicators of variation statistics.

Results

Dental examination revealed that only 5.5% of the main group and 15.5% of the control group are healthy.

Violation of oral hygiene is determined equally among the main and control groups: poor oral hygiene was found in the main group - 44%, OHI-S = 2.12 ± 0.31, control - 42%, OHI-S = 1, 85 ± 0.13.

It has been established that in the main group the periodontal inflammation intensity is more pronounced. Thus, the PMA index for athletes is 34.78 ± 2.46%, in the control group - 24.45 ± 6.11%.

In the study of the temporomandibular joint, it was found that “the functional rate” is found only in 19.5% of the main group and 65% of the control group. The “risk group” among athletes was 55%, among students 29.5%. "Dysfunction of the chewing apparatus" in the main group was detected in 25.5%, in the control group 5.5%. In athletes, among the signs of a violation of the temporomandibular joint, work of the muscles of the maxillofacial area, it is necessary to highlight: asymmetric opening of the mouth - 57%, presence of intra-articular noise - 45%, pain on palpation of the masticatory muscles - 69%, trauma of eccentric occlusion of the dentition - 43 %.

According to T-scan III, occlusion disorders are characteristic of all athletes and for most patients in the comparison group (84.0%) (Fig. 1). This is manifested in premature and super contacts when closing teeth.

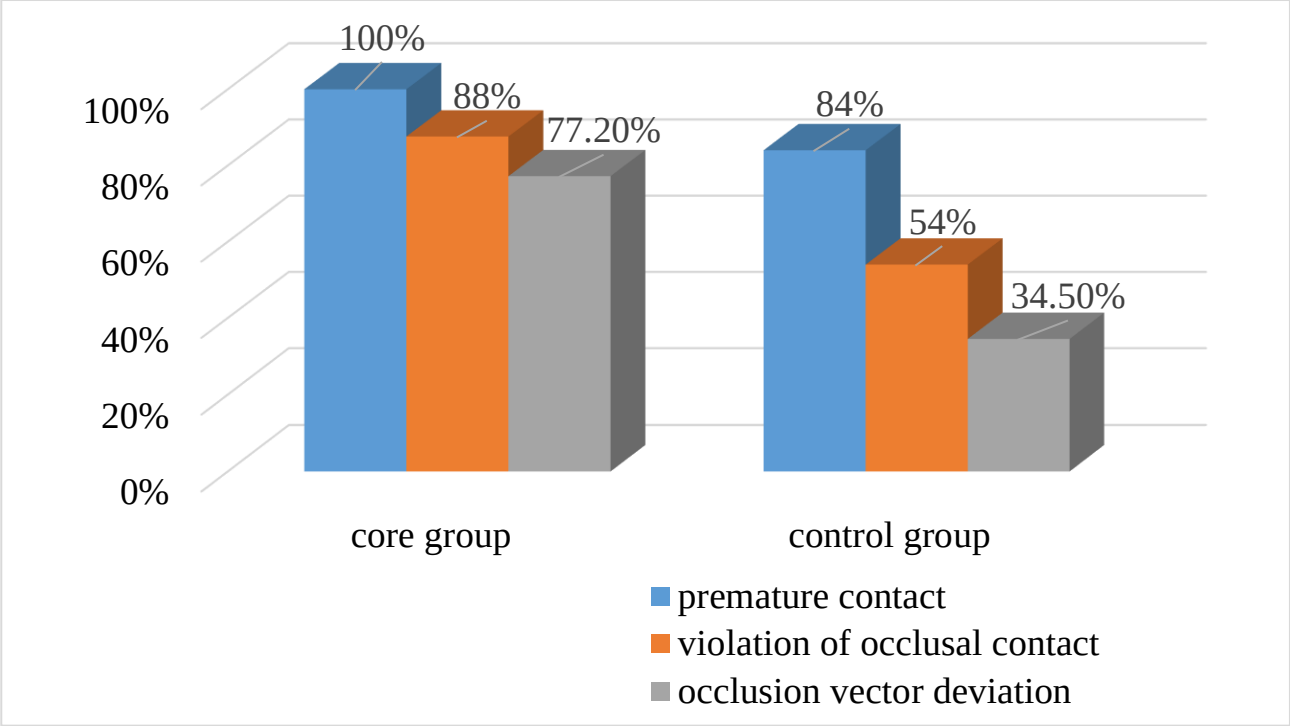


Fig.1. The results of the study of occlusal relationships (T-scan) in athletes and in the control group (%).

In 88% of athletes and 54.0% in the control group was determined by the deviation of the vector of occlusal forces from the midline. It should be noted that the optimal vector trajectory - from the front teeth to the side teeth - was maintained.

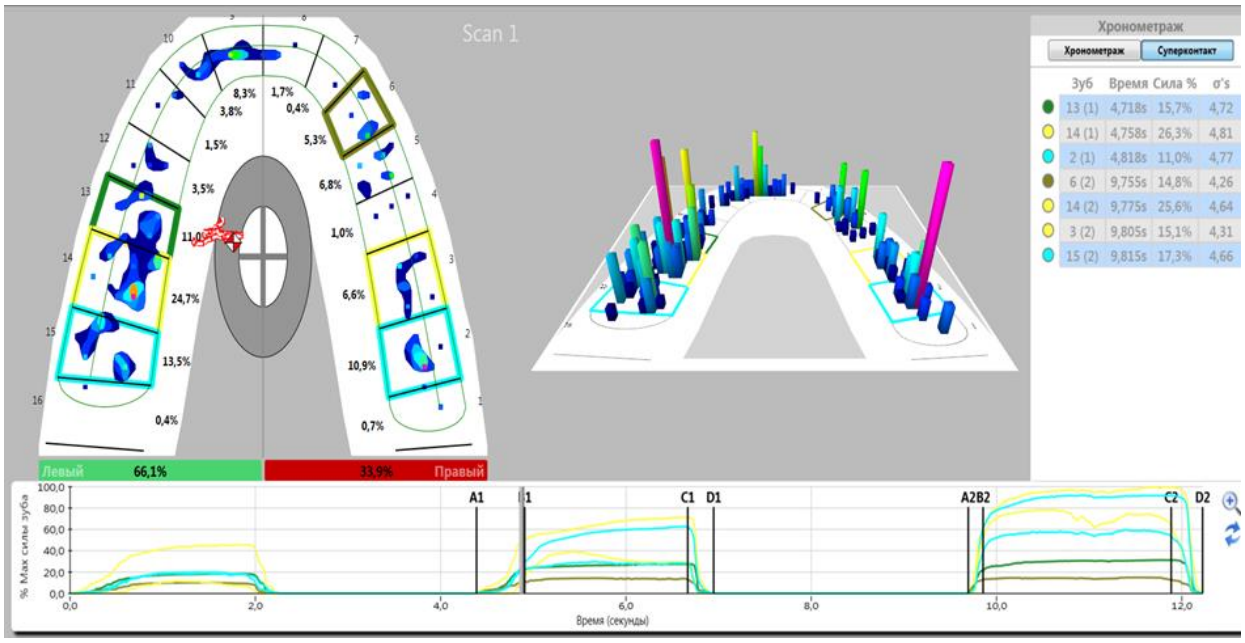


Fig.2. Image of T-Scan III with indications of the time and strength of the athlete's occlusal contacts.

There was a deviation in the occlusal balance of the right and left sides of the dentition in 77.2% of athletes and 34.5% in the control group. There is a lengthening of the time to achieve multiple contacts in the main group by 63% (Fig. 2).

Conclusion:

1. As a result of the study, it was established that 75% of athletes had dental diseases that lead to a change in the state of general health, and following a decline in the quality of life and sports performance.

2. Examination of athletes on the program "Hamburg Testing" showed that "dysfunction of the chewing apparatus" in the group of athletes is found 4.6 times more often.

3. According to T-scan III, occlusion disorders are characteristic of all athletes in 100% of cases.

4. Pronounced disorders in the occlusive-articulation parameters of the dentition of athletes require the development of new methods of treatment and prophylactic correction and a differential approach to the provision of dental care to this population.

List of references:

1. Babaev E.E. Correction of dental status disorders in professional athletes / E.E. Babaev, F.R. Safaraliev // Problems of Dentistry. – 2014. - № 1. – P. 19–25.

2. Kaplan D.I. Medico-social basis for the formation of dental health of young people / D.I. Kaplan, V.I. Grinin // Dentist. - 2008. – P. 5-16.

3. WHO. Oral health fact sheet Nr 318: World Health Organization; April 2012 [cited 2016 01–05]. Available from: www.who.int/newsroom.

УДК 617.52; 617.76

Абдулкеримов Т.Х., Мандра Ю.В., Герасименко В.И., Цех Д.В., СаматовН.Р.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПЕРЕЛОМОВ СТЕНОК ОРБИТ

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

AbdulkerimovT. Kh., MandraJ.V., GerasimenkoV.I., TsekhD.V., SamatovN.R.

FREQUENCY OF THE ORBITAL WALLS FRACTURES

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tabdulkerimov05@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы особенностей анатомического строения глазниц, а также эпидемиологии орбитальной травмы на основании статистических данных нейрохирургического отделения ЦГКБ №23 г. Екатеринбурга за 2017 год.

Annotation. The article deals with issues of anatomical construction of orbit and orbital trauma epidemiology based on statistics of neurosurgical department of Central city clinical hospital №23, Yekaterinburg, for 2017.

Ключевые слова. Орбита, реконструктивная хирургия, перелом, черепно-челюстно-лицевая хирургия, сочетанная травма.

Key words. Orbit, reconstructive surgery, fracture, craniomaxillofacial surgery, combined trauma.

Введение

Переломы костей средней зоны лицевого скелета с вовлечением стенок орбит встречаются достаточно часто. По данным K. Kunz , более, чем в 40% всех переломов челюстно-лицевой области повреждаются края орбит и/или внутренние их стенки, демонстрируя различную конфигурацию зон повреждения[3]. Повреждения скуло-орбитального, назо-орбито-этмоидального комплексов и их сочетания демонстрируют многообразие переломов краев и внутренних стенок орбит от простых до сложных оскольчатых[1]. При простых переломах наиболее часто встречаются «взрывные» или же blow-out переломы с вовлечением только одной области (стенки) орбиты. Несмотря на это, необходимо помнить, что глазница является комплексной 3D-структурой, требующей прецизионной реконструкции посттравматических ее повреждений.

Цель исследования – определение распространенности переломов орбит в структуре изолированных и сочетанных с черепно-мозговой травмой переломов костей лицевого скелета.

Материалы и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ медицинской документации 190 больных мужского и женского пола в возрасте от 18 до 65 лет с изолированной и сочетанной травмой челюстно-лицевой области, госпитализированных в нейрохирургическое отделение ЦГКБ №23 г. Екатеринбург. Полученные статистические данные были обработаны с помощью программного пакета MicrosoftOfficeExcel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение

Достаточно обширная распространенность орбитальных переломов обусловлена, в первую очередь, особенностями анатомического строения этой области. Глазница представляет собой пирамидальное замкнутое пространство, образованное семью костями:

Латеральная стенка образована большим крылом клиновидной кости и глазничной поверхностью скуловой кости. Обе эти кости являются достаточно массивными, причем любой перелом латеральной стенки будет сопровождаться вовлечением скулового компонента;

Медиальная стенка состоит из слезной кости и глазничной пластинка решетчатой кости. Последняя образует так называемую «бумажную пластинку» и может быть легко повреждена при воздействии средней величины силы;

Нижняя стенка орбиты (дно) представлена верхней челюстью и глазничным отростком небной кости в дистальных отделах. Нижняя стенка орбиты является достаточно хрупкой структурой, не имеющей усиления смежными костными структурами как, например, медиальная стенка орбиты, что обусловливает превалирующее число переломов именно дна глазницы среди остальных ее стенок:

• верхняя стенка орбиты (крыша) выполнена глазничной поверхностью лобной кости и малым крылом клиновидной кости в дистальных отделах,

• апикальная часть орбиты является местом выхода зрительного нерва, поэтому является филогенетически массивной структурой, образованной малым крылом клиновидной кости.

Между составляющими костями имеются анатомические пространства, в которых проходят важные анатомические структуры:

• между латеральной и верхней стенками верхняя глазничная щель соединяет между собой полость глазницы и среднюю черепную ямку,

• на границе нижней и латеральной стенок орбит расположена нижняя глазничная щель, соединяющая полость глазницы с крыловидно-небной и подвисочной ямками.

S-образная форма дна орбиты является ключевым фактором позиционирования глазного яблока, поэтому при переломах нижней стенки крайне важно максимально восстановить ее форму, что обеспечит оптимальное положение глазного яблока. Помимо этого в области нижней стенки орбиты проходит подглазничный нерв, что также требует особого внимания при выполнении оперативных вмешательств в данной области.

Наружный край орбиты является массивной структурой, состоящей из лобной, скуловой костей и верхней челюсти и является стратегически важной точкой при проведении остеосинтеза оскольчатых переломов [2].

В силу особенностей анатомического строения, а также функциональной и эстетической значимости указанной области, переломы костей средней зоны лицевого скелета, в частности, глазницы, эпидемиология травматических повреждений данной локализации представляет особый интерес.

В ходе исследования был выполнен ретроспективный анализ историй болезней 190 пациентов мужского и женского пола, возрастной категории от 18 до 65 лет, находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении центральной городской клинической больницы № с изолированными и сочетанными травматическими повреждениями костей лицевого скелета, в частности с повреждениями костных структур орбит за период с 01.01.2017 по 31.12.2017 г.

В выборку вошли пациенты с изолированными переломами нижней стенки, медиальной стенки орбиты, переломы нижних стенок орбит в

сочетании с переломами скуло-орбитального комплекса, стенок орбит и передней черепной ямки, переломами стенок орбит и верхней, нижней челюстей. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Локализация переломов	**Количество пациентов**
Нижняя стенка орбиты	68
Медиальная стенка орбиты	19
Нижняя стенка орбиты + скуло-орбитальный комплекс	59
Нижняя стенка орбиты + нижняя челюсть	20
Стенки орбит + верхняя челюсть	20
Стенки орбит + передняя черепная ямка	4

Из полученных результатов следует, что наиболее распространенным вариантом орбитальной травмы является изолированный перелом нижней стенки орбиты (68 случаев), а также сочетание перелома нижней стенки орбиты и скуло-орбитального комплекса (59 случаев). Реже всего встречались сочетанные переломы стенок орбит и передней черепной ямки (4 случая).

Выводы:

1. Учитывая наличие особенностей анатомического строения, а также ввиду эстетической значимости данной зоны, правильное и своевременное лечение переломов стенок орбит имеет важное значение в комплексной реабилитации пациентов с травматическими повреждениями костей средней зоны лицевого скелета;

2. В соответствии с данными проведенного ретроспективного исследования, наиболее часто встречаются изолированные переломы нижних стенок орбит, а также сочетание перелома нижней стенки орбиты и скуло-орбитального комплекса;

3. Наименьшую частоту встречаемости показали сочетанные с повреждениями передней черепной ямки переломы стенок орбит.

Список литературы:

1. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / под ред. А.А. Кулакова, Т.Г. Робустовой, А.И. Неробеева // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 928 с.

2. Brennan P. Maxillofacial surgery, 3-rd edition / P. Brennan, H. Schliephake, G.E. Ghali, L. Cascarini. – St. Louis: Elsevier, 2017. – 1562 p.

3. Ehrenfeld M. Principles of interal fixation of the Craniomaxillofacial skeleton. Trauma and orthognathic surgery / M. Ehrenfeld, P. Manson J. Prein. – Zurich: Thieme, 2012. – 395 p.

УДК 616.27-002.3

Абель Е.Э., Дрегалкина А.А.

ОДОНТОГЕННЫЙ МЕДИАСТИНИТ

ЧАСТОТА, ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Кафедра хирургической стоматологии, отоларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

Abel E.E., Dregalkina A.A.

ODONTOGENIC MEDIASTINITIS THE FREQUENCY PECULIARITIES OF MODERN OPPORTUNITIES OF EARLY DIAGNOSIS

Department of surgical dentistry, otolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia

E-mail:liza-abel@yandex.ru

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ статистических данных и историй болезни пациентов с одонтогенным медиастинитом, выявлены особенности течения, описано клиническое наблюдение развития контактного медиастинита и тяжелого сепсиса на фоне одонтогенной флегмоны дна полости рта.

Annotation. Theretrospectiveanalysisofstatisticaldataandmedicalhistoriesofpatientswithseverecomplications of odontogenic inflammatory diseases was carried out, the features of the course were revealed, the clinical observation of the development of contact mediastinitis and severe sepsis against the background of odontogenic phlegmon of the oral cavity was described.

Ключевые слова: флегмоны лица и шеи, медиастинит, сепсис

Key words: face and neck phlegmons, mediastinitis, sepsis

Введение

Медиастинит является одним из наиболее опасных осложнений острой одонтогенной инфекции. Проблема диагностики и лечения острого одонтогенного медиастинита на сегодняшний день сохраняет свою актуальность. По литературным данным одонтогенная инфекция осложняется острым гнойным медиастинитом с частотой от 0,3 до 1,73% [4].

Частота прижизненной диагностики острого одонтогенного медиастинита, по данным литературы, составляет 20,5–50,0% [2]. Летальность от острого медиастинита варьирует и достигает от 14 до 70% и более [1, 3].

Цель исследования – повышение эффективности ранней диагностики и лечения контактного одонтогенного медиастинита.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ статистических данных отделений челюстно-лицевой хирургии Уральского федерального округа (УФО), ретроспективный анализ историй болезни пациентов, находившихся на лечении по поводу одонтогенного медиастинита в отделении ЛОР+ЧЛХ СОКБ №1 г. Екатеринбурга. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным специализированных отделений челюстно-лицевой хирургии УФО частота одонтогенного медиастинита составляет 0,4% от общего числа госпитализированных в отделение. Эта цифра различна в разных субъектах и отдельных медицинских учреждениях. Так, например, в Свердловской области частота данного осложнения составляет 0,9%, а в отдельных учреждениях доходит до 2,5%. Тогда как в Челябинской области частота медиастинита составляет 0,07%. Так как наиболее частой причиной являются одонтогенные флегмоны, нами проанализировано отношение частоты развития медиастинита на фоне данной патологии. В среднем количество медиастинитов составляет 13,1 % от одонтогенных флегмон лица и также не одинаково в разных городах УФО (от 0,5% до 22,2%). Необходимо отметить, что лечение таких осложнений несет большие материальные затраты, так койко-день при данной патологии составляет от 4 до 47 дней. Одонтогенный медиастинит является основной причиной летальности пациентов в отделениях челюстно-лицевой хирургии. Летальность в среднем составляет 0,3%.

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 6 пациентов, находившихся на лечении в отделении ЛОР+ЧЛХ СОКБ №1 в период с 2008 по 2018гг. Из них 4 мужчины и 2 женщины. В возрасте от 38 до 78 лет. Средний возраст составил 59,8 лет. У всех пациентов медиастинит развился на фоне обострения хронического периодонтита зуба, осложненного прогрессирующей флегмоной околочелюстных мягких тканей лица и шеи. Срок от момента обострения до установления диагноза медиастинит - от 2 до 6 дней, в среднем составил 4 дня. Все пациенты имели сопутствующие заболевания: 4 – сахарный диабет II типа (инсулиннезависимый), 1 – гепатит С, 1 – гипертоническую болезнь. Всем пациентам в стационарах по месту жительства была оказана своевременная неотложная помощь по лечению флегмон, но учитывая отрицательную динамику, пациенты были переведены в СОКБ №1.

Общее состояние у всех пациентов оценивалось как тяжелое, характерна выраженная интоксикация, гипертермия максимально достигала 39,2^{0}С, признаки нарастающей асфиксии. Местные симптомы не отличались значительной специфичностью, так как нивелировались симптоматикой распространенной флегмоны шеи. У всех пациентов воспаление мягких тканей имело гнилостно-некротический характер.

В исследованиях периферической крови характерен выраженный нейтрофильный лейкоцитоз (в среднем 27х10 ^{9} /л), ускоренное СОЭ (в среднем 42,5 мм/час). В биохимическом анализе крови повышение мочевины (от 10 до

28 ммоль/л) и креатинина (от 120 до 181 ммоль/л), также обращало на себя внимание повышение уровня С-реактивного белка у 5 пациентов из 6 (от 12 до 415 мг/л). У всех 6 пациентов диагноз медиастинита был подтвержден рентгенологически.

В 2 случаях из 6 течение заболевания осложнилось развитием плеврита, в 1 случае – сепсисом, в 2 случаях закончилось летально. Койко-день составил в среднем 22,5 суток.

Приводим клинический случай.

Пациент М. 38 лет.Поступил в отделение ЛОР+ЧЛХ СОКБ №1 с жалобами на боль и отек поднижнечелюстной области справа, боль в грудной клетке, затрудненное дыхание, болезненное глотание и открывание рта.

Считает себя больным в течение 5 дней, когда впервые почувствовал боль в зубах нижней челюсти справа. За помощью не обращался, боль нарастала, через два дня появился отек в поднижнечелюстной области, который постепенно увеличивался, появилась боль при глотании, ограничение открывания рта, повышение температуры тела до $38{,}0^0$С. Обратился к стоматологу по месту жительства. С диагнозом: «Одонтогенная флегмона дна полости рта» направлен в неотложном порядке в СОКБ №1. Из анамнеза жизни: гипертоническая болезнь 2ст., 3ст., риск 3. Аллергия на «Мовалис» по типу крапивницы.

Объективно: состояние тяжелое, положение вынужденное (сидит, наклонившись вперед), отмечается одышка, осиплость голоса. Кожа бледная, холодная.

Местный статус: Отек мягких тканей поднижнечелюстной области справа, передней и боковой поверхности шеи справа, кожа над этими участками не гиперемирована, нормальной температуры, при глубокой пальпации определяется резкая болезненность под углом нижней челюсти справа и по переднему краю кивательной мышцы справа. Открывание рта менее 1 см.

На КТ мягких тканей шеи признаки флегмоны поднижнечелюстной области, глубоких клетчаточных пространств шеи справа. Медиастинит (преимущественно передний), лимфаденопатия поднижнечелюстных и боковых шейных лимфатических узлов справа, органов грудной клетки и средостения (рис. 1).

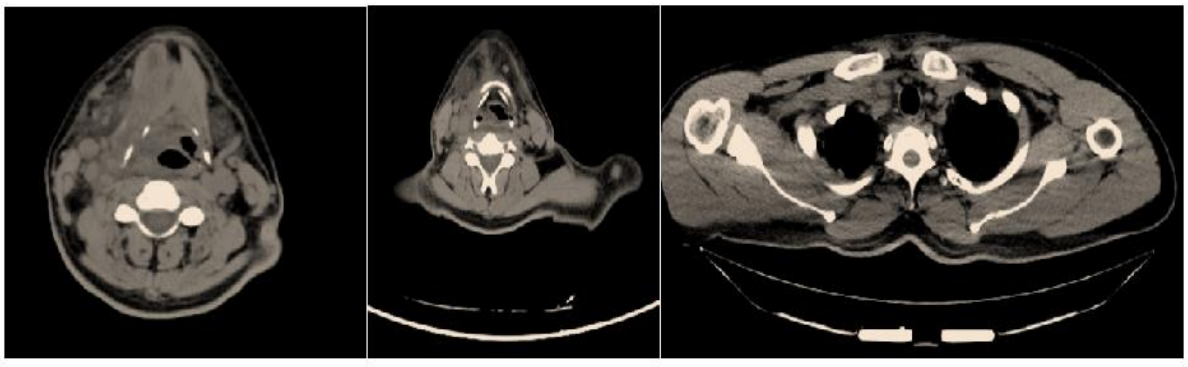


Рис. 1. КТ шеи и средостения пациента М. при поступлении

В общем анализе крови – умеренно выраженный лейкоцитоз, в биохимическом анализе значительное повышение мочевины (17,6 ммоль/л), креатинина 181 ммоль/л) и СРБ (415,3).

Диагноз: Флегмона поднижнечелюстного, окологлоточного пространства, глубоких клетчаточных пространств шеи, передний медиастинит.

В неотложном порядке проведена операция: Трахеостомия. Вскрытие и дренирование очага воспаления в мягких тканях поднижнечелюстного, окологлоточного пространств. Медиастинотомия по Разумовскому справа и слева. Удаление зуба 4.7. Больному назначено комплексное лечение, находиться в РАО для проведения интенсивной терапии.

На 3-4 сутки состояние пациента без положительной динамики. Отмечается интермиттирующий характер температурной кривой с резким повышением в вечерние часы и снижением до нормы утром (рис. 2).

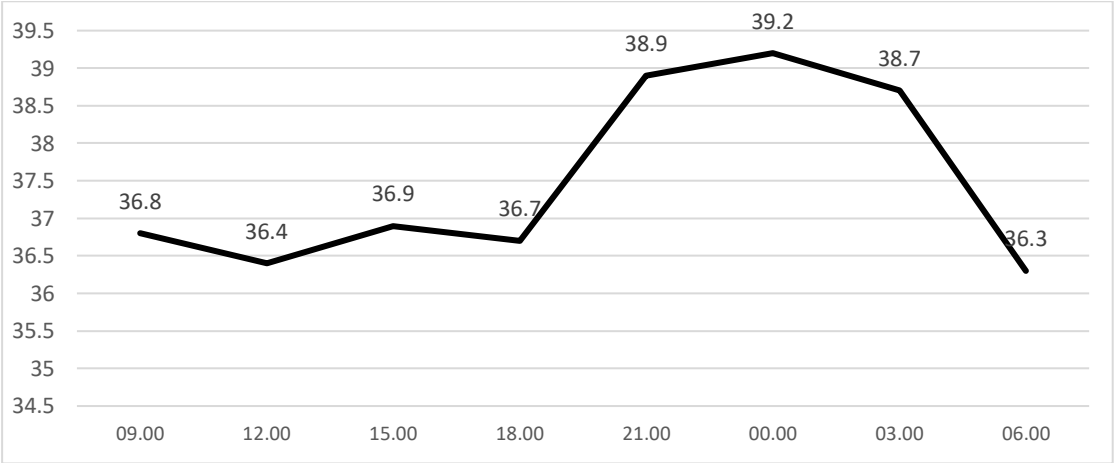


Рис. 2. Средние показатели температуры тела пациента М.

На КТ дренированная флегмона шеи. Медиастинит верхнего и среднего этажей средостения. Двусторонний гидроторакс. Компрессионные ателектазы задне-базальных сегментов легких. Количество содержимого в переднем средостении в сравнении с предыдущим КТ увеличилось.

Больному проведена ревизия и санация глубоких клетчаточных пространств шеи, окологлоточного пространства, переднего и заднего верхнего средостения, произведено пункционное дренирование плевральной полости справа и слева, наложен дренаж по Бюлау.

В динамике основных лабораторных показателей пациента М. отмечается умеренное повышение лейкоцитов, за счет палочкоядерных форм. Отчетливо видны признаки нарастающей анемии, снижение общего белка за счет его альбуминовой фракции, повышение креатинина и мочевины в сыворотке крови.

Пациент переведен в отделение гнойной хирургии, где было проведено 5 операций ревизии ран шеи, средостения, этапные некрэктомии. Несмотря на активную антибактериальную и интенсивную терапию у больного развился тяжелый сепсис, с положительными результатами бактериологического анализа крови. Выделена синегнойная палочка, резистентная практически ко всем

антибактериальным препаратам, и золотистый стафилококк, чувствительный к большинству антибактериальных препаратов.

На 16 сутки пациент переведен из РАО. Появилась положительная динамика по состоянию пациента, послеоперационных ран, лабораторным и рентгенологическим данным.

Клинический диагноз:

Основной: Одонтогенная прогрессирующая гнилостно-некротическая флегмона дна полости рта и шеи.

Осложнения основного диагноза: Передний и задний верхний медиастинит. Тяжелый сепсис.

Сопутствующий: Гипертоническая болезнь 2ст. 3 ст. риск 3.

Пациент провел в стационаре 40 дней, выписан с выздоровлением.

Анализ статистических данных, историй болезни позволили сделать следующие выводы.

Выводы:

1. Частота встречаемости одонтогенного медиастинита составляет 0,3% от общего числа госпитализированных в отделения челюстно-лицевой хирургии и 13,1% от числа госпитализированных по поводу одонтогенных флегмон лица и шеи.

2. Развитие медиастинита характерно при распространенных гнилостно-некротических флегмонах с прогрессирующим течением, на фоне соматической патологии.

3. Характерно быстрое распространение на ткани средостения, выраженный синдром эндогенной интоксикации, неспецифичные местные симптомы, длительное течение.

4. Использование рентгенологических, лабораторных, микробиологических исследований в режиме мониторинга, позволяет своевременно применить активную лечебную тактику и избежать летального исхода.

Список литературы:

1. Доброквашин С.В. Тактика хирургического лечения больных острым медиастинитом / С.В. Доброквашин, Р.Р. Мустафин, А.Г. Хакимов и др. // Вестник современной клинической медицины. Научные статьи. – 2014. – Т.7. – №2. – С.64-67.

2. Столяров С.И. Превентивная медиастинотомия при нисходящем одонтогенном медиастините / С.И. Столяров, В.В. Данилов // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2017. – №2(66). – С.74–76.

3. Чикинев Ю.В. Оптимизация диагностики и лечения больных вторичным острым медиастинитом различной этиологии / Ю.В. Чикинев, Е.А. Дробязгин, Т.С. Колесникова // Сибирский научный медицинский журнал. – 2015. – Т.35. – №1. – С.76-79.

4. Юлдашев И.М. Тотальный одонтогенный медиастинит как осложнение гнилостно-некротической флегмоны дна полости рта / И.М. Юлдашев, Б.К.

Ургуналиев, А.А. Ашиналиев // Тихоокеанский медицинский журнал. Наблюдения из практики. – 2011. – №3. – С.97-98.

УДК 616.31

Басаргина А.Д., Еремина А.Л., [1]Сорокоумова Д.В., [1]Григорьев С.С., [2]Панфилов П.Е.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛМАЗНОГО БОРА, УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАСАДКИ START-X И ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО БОРА МАНСА ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКОННОГО ШТИФТА.

[1]Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний и
[2]Институт естествознания, Уральского федерального университета им. Первого Президента России
Екатеринбург, РоссийскаяФедерация

BasarginaA.D., EreminaA.L., [1]SorokoumovaD.V.,[1]Grigoriev, S.S., [2]PanfilovP.E.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF DIAMOND BUR, ULTRASONIC TIP START-X AND ENDODONTIC BURS MANS TO RETRIEVE THE FIBERGLASS PIN.

[1]Department of therapeutic dentistry and propaedeutic of dental diseases and
[2]Institute of natural sciences, Ural federal university. first president of Russia
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:abasargina875@gmail.com

Аннотация. В статье ставится задача провести сравнительную оценку использования алмазных боров, специальных эндодонтических боров Манса и УЗ-насадки startX на этапе повторного лечения корневых каналов. На основе проведенного исследования авторами предлагается для извлечения стекловолоконного штифта использовать комбинацию инструментов – специального эндодонтического бора Манса и ультразвуковой насадки START-X.
Контрольраспломбировкирекомендуетсяосуществлятьсприменениемдополнительногоувеличения.

Annotation. The article aims to make a comparative assessment of the use of diamond burs, special endodontic burs Mans and ultrasonic attachment START-X at the stage of repeated treatment of root canals. On the basis of the study, the authors propose to use a combination of tools - a special endodontic burs Mans and an

ultrasonic attachment START-X to extract a fiberglass pin. It is recommended to control the decompression with the use of an additional magnification.

Ключевые слова: Стекловолоконный штифт, извлечение стекловолоконного штифта, повторное эндодонтическое лечение.

Key words: fiberglass pin, fiberglass pin extraction, repeated endodontic treatment.

Введение

Восстановление коронковой части зуба является неотъемлемой частью эндодонтического лечения. Из литературных источников известно, что качественная реставрация влияет на прогноз эндодонтического лечения гораздо больше, чем все предшествующие эндодонтические манипуляции[1].

Снижение устойчивости к механическим нагрузкам у зубов после эндодонтической терапии связано в основном с утратой твердых тканей зуба, которые удаляются при раскрытии полости зуба, расширении устьев и препарировании корневых каналов[2,3].

Применение стекловолоконных штифтов значительно изменило критерии постэндодонтического восстановления. Ткани зуба и стекловолоконный штифт образуют единую структуру, которая выдерживает вертикальные нагрузки за счет эластичности стекловолокна, близкого к эластичности дентина. Образуется гомогенный, с точки зрения механики, комплекс, облегчающий распространение жевательной нагрузки вдоль оси корня зуба. При использовании стекловолоконных штифтов снижается передача стресса на стенки корня, тем самым снижается возможность его фрактуры[5].

В случае, когда проводится повторное эндодонтическое лечение стекловолоконный штифт, зафиксированный в корневом канале, является препятствием для прохождения и ревизии последнего.

Процесс удаления стекловолоконного штифта подразумевает под собой его разрушение, а не извлечение единой порцией. Этот аспект делает данную процедуру столь сложной и не безопасной. Извлечение стекловолоконного штифта, как правило, связано с удалением части дентина, что повышает риск создания ятрогенной перфорации[4].

Цель исследования – повышение эффективности удаления стекловолоконного штифта при проведении повторного эндодонтического лечения.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний УГМУ и Институте естествознания, Уральского федерального университета им. Первого Президента России. В работе было использовано12интактных зубов, удаленных по медицинским показаниям. Групповая принадлежность – резцы, клыки. Сразу после удаления корни зубов очищали от фрагментов периодонтальной связки и погружали в 0,5% раствор хлорамина для дезинфекции на 7 дней, после чего

зубы хранили в физиологическом растворе в холодильнике при температуре около 4◦С. Для подготовки зубов к дальнейшему исследованию было проведено создание эндодонтического доступа, формирование ковровой дорожки с использованием инструментов PATHFILE и PROGLIDER на эндодонтическом моторе с постоянной скоростью вращения 300 оборотов в минуту (X-Smart plus) и механическая обработка корневых каналов вращающимися инструментами Protaper Next по методике «Crown down».

Пломбирование апикальной трети осуществлялось с применением аппарата Calamus® Dual и заканчивалось фазой downpacking. Стекловолоконные штифты 3M ESPE RelyX Fiber Post были подобраны в соответствии с размерами корневых каналов и зафиксированы на цемент двойного отверждения DMG LuxaCore Z – Dual.

В зависимости от используемого инструмента было выделено 3 группы, в каждой из которых 2 подгруппы.

Критерии разделения зубов на группы:

1.Извлечение стекловолоконного штифта алмазным бором

А) Без увеличения

Б) С увеличением

2.Извлечение стекловолоконного штифта ультразвуковой насадкой START-X

А) Без увеличения

Б) С увеличением

3.Извлечение стекловолоконного штифта эндодонтическим бором Манса

А) Без увеличения

Б) С увеличением

Группа 1:Удаление стекловолоконных штифтов проводилось с применением шаровидного бора на длинной ножке и турбинного наконечника с воздушно-водяным охлаждением со скоростью 300 - 500 тыс. об/мин.

Группа 2: Стекловолоконные штифты были удалены с использованием ультразвуковой насадки REDO 2 на пьезоэлектрическом генераторе VDW Ultraи установленной мощности 50 МГц. Препарирование проводилось с перерывами, охлаждение производили с помощью внешнего орошения.

Группа 3: Использовались специальные, предназначенные для извлечения стекловолоконных штифтов, твердосплавные эндодонтические боры Манса №1/2 и №2 и угловой наконечник со скоростью вращения бора 10-70 тыс. об/мин.

Для образцов в подгруппах, требующих увеличения, был использован микроскоп CarlZeiss.

Для оценки эффективности извлечения стекловолоконных штифтов были применены следующие критерии: 1- время, затраченное на процесс извлечения, 2- количество оставшихся стекловолокна и цементного агента, 3 –наличие деформации корневого канала

Критерии оценивали при помощи таймера, рентгенологических сравнений снимков, сканирования зубов и их распилов.

Регистрация времени начиналась с момента непосредственной установки инструмента в наконечник и заканчивалась в момент обнажения гуттаперчи в корневом канале.

Рентгенологическое исследование образцов проводилось дважды: 1 – после фиксации стекловолоконных штифтов, 2 – после извлечения стекловолоконных штифтов.

С помощью сепарационного диска был произведен поперечный распил по эмалево-цементной границе, затем распил корня вдоль продольной оси зуба.

Эффективность удаления стекловолокна и фиксирующего агента была оценена визуально после сканирования на EpsonPerfection V750 Pro по 5-балльной шкале следующим образом:

1. После удаления можно увидеть только дентин.
2. После удаления можно увидеть только цемент.
3. Менее 25% стекловолокна остается после удаления.
4. 25% -50% стекловолокна остаётся после удаления.
5. Более 50% стекловолокна остаётся после удаления.

Образование деформаций в процессе извлечения стекловолокна также было оценено по 3-бальной шкале:

1балл-деформация отсутствует

2 балла – незначительная деформация

3 балла – выраженная деформация

Полученные данные были проанализированы и обработаныв графическом редакторе изображений AdobePhotoshopCS6 и планшетном сканере EpsonPerfection V750 Pro с 10-кратным увеличением и разрешением 6400 dpi.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования, представленным в таблице 1, были выявлены отличия при применении алмазного бора, ультразвуковой насадки start-x и эндодонтического бора Манса при извлечении стекловолоконного штифта.

Таблица 1

Сводная таблица полученных результатов

Группа	**Время**	**Деформация**	**Эффективность удаления**
1а	17 минут	2 балла	3 балла
1б	10 минут	1 балл	3 балла
2а	30 минут	0 баллов	4 балла
2б	22 минуты	0 баллов	2 балла
3а	23 минут	1 балл	3 балла
3б	18 минут	1 балл	2 балла

Наиболее эффективное удаление стекловолокна и фиксирующего цемента в корональной и средней третях корневого канала была при использовании специального эндодонтического бора Манса, а в апикальной трети при применении ультразвуковой насадки. Минимальное время, затраченное на

извлечение стекловолоконного штифта, зафиксировано в группе 1а при использовании алмазного бора и турбинного наконечника под увеличением, и составило 10 минут. Максимальное время зафиксировано в группе 2а при использовании ультразвуковой насадки start-x без увеличения – 30 минут.



Рис. 1. А- продольный и поперечный шлифы образца из группы 1а. Б- Рентгенологическое исследование образца из группы 1а после извлечения стекловолоконного штифта.

Наибольшая деформация корневого канала после извлечения стекловолоконного штифта наблюдалась в группе 1а при использовании алмазного бора и турбинного наконечника без увеличения (рис.1). Деформация корневого канала практически отсутствовала в группе 2, где извлечение стекловолоконного штифта производилось ультразвуковой насадкой START-X. Использование дополнительного увеличения повышало качество удаления стекловолоконного штифта и цемента, а также уменьшало время работы и риск образования деформации корневого канала. Наиболее удобным и простым в применении, на наш взгляд, оказался эндодонтический бор Манса.

Выводы:

1. Для предупреждения возникновения осложнений во время извлечения стекловолоконного штифта, экономии времени, и повышения эффективности дезобтурации необходимо использовать дополнительное увеличение.

2. Комбинация инструментов – специального эндодонтического бора Манса и ультразвуковой насадки START-X является наиболее предпочтительной для удаления стекловолокна.

Список литературы:

1. Байназарова Н.Т. Анализ качества эндодонтического лечения, профилактика осложнений. / Н.Т. Байназарова, М.К. Искакова // Вестник КазНМУ. – 2017 г. – №3. – С. 186-188.

2. Македонова Ю.А. Эндосистемы в терапевтической стоматологии: аргументированный выбор. / Ю.А. Македонова, И.В. Фирсова // Кубанский научный медицинский вестник. – 2015 г. – №1. – С. 81-84.

3. Садаева А. Д. Применение стекловолоконных штифтов в стоматологической практике. / А.Д. Садаева, Е.Г. Тонкоглаз // Главный врач Юга России. – 2017 г. – №58. – С. 32-33

4. CarlosEstrela. Common Operative Procedural Errors and Clinical Factors Associated with Root Canal Treatment./ CarlosEstrela,Jesus DjalmaPécoraCyntia, R.A.Estrela,Orlando A.Guedes,Brunno S.F.Silva//Brazilian Dental Journalno.-2017. – 2 mar./Apr.

5. RoopaPatil. Evaluation of efficiency and effectiveness of 3 techniques for removal of fiber posts: an in vitro study/ RoopaPatil, Sonal Joshi, Neha Dhaded. //Journal of evolution of medical and dental sciences. – 2014. – №3. – С. 9979-9988.

УДК 616.314.2

Бельтюкова И.А. Коробейникова Д.Д., Ожгихина Н.В.

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РЕСТАВРАЦИЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ВО ВРЕМЕННЫХ И ПОСТОЯННЫХ ЗУБАХ У ДЕТЕЙ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

BeltyukovaI.A, KorobeynikovaD.D, OzhgikhinaN.V

CLINICAL STUDY OF RESTORATIONS FROM DIFFERENT GROUPS OF FILLING MATERIALS USED TO RESTORE TEMPORARY AND PERMANENT TEETH IN CHILDREN

Department of children's dentistry and orthodontics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: irishok-b@mail.ru

Аннотация. Исследование посвящено вопросам эффективного лечения кариеса во временных и постоянных зубах у детей разного возраста. Проведено клиническое исследование реставраций при лечении кариеса с помощью индекса Ryge. В результате исследования получены данные о наиболее частой локализации кариозных полостей во временных и постоянных зубах у детей, о частоте применения разных групп пломбировочных материалов на детском стоматологическом приеме, дана оценка качества реставраций из различных пломбировочных материалов.

Annotation. This article focuses on the effective and quality treatment of dental caries in temporary and permanent children’s teeth of different ages. The characteristic features of various groups of filling materials are analyzed. A clinical study of restorations using the Ryge index has been conducted. As a result of the study, data were obtained on the most frequent localization of caries in temporary and

permanent children's teeth, on the frequency of use of different groups of filling materials at the dental reception, on the quality of restorations of them.

Ключевые слова: дети, временные и постоянные зубы, пломбировочные материалы, индекс Ридж.

Key words: children, temporary and permanent teeth, filling materials, Ryge index.

Введение

Проблема своевременного и эффективного лечения кариеса у детей остается актуальной как в целом мире, так и в России в частности.Данная проблема в первую очередь связана с высокой интенсивностью и распространенностью данного заболевания, а также с недостаточными профилактическими мероприятиями, направленными на предотвращение возникновения кариеса и развития осложнений [3].

Для кариозного процесса характерно поражение определенных поверхностей зубов, обусловленное их различной кариесвосприимчивостью [5].

В нашей стране при санации полости рта детей в период временного и сменного прикуса используются различные пломбировочные материалы, как отечественного, так и зарубежного производства. В последние годы детские стоматологи для лечения кариеса как постоянных, так и временных зубов общепринято используют стеклоиономерные цементы (СИЦ) и компомеры, а также композиционные пломбировочные материалы [4]. Однако литературных данных по изучению сравнительной эффективности применения пломбировочных материалов на массовом стоматологическом приеме детей не так много. Детский стоматолог ежедневно принимает решение, какой именно пломбировочный материал нужно выбрать в конкретной клинической ситуации для эффективного лечения кариеса [1].

Цель исследования – оценка эффективности лечения кариеса у детей различного возраста.

Материалы и методы исследования

Обследование детей проводилось на базе детского отделения МАО СП №12 г. Екатеринбурга с января по февраль 2019 года. В исследование было включено 102 ребёнка в возрасте от 3-12 лет, которые обращались в детское стоматологическое отделение с целью лечения и профилактического осмотра. Были изучены медицинские карты обследованных детей, выявлены результаты предыдущего лечения кариеса зубов. Определена интенсивность кариеса во временном и сменном прикусе с помощью индексов кп (зубов); КПУ (зубов)+ кп (зубов) соответственно.

Функциональную и эстетическую полноценность реставраций зубов, леченых по поводу кариеса дентина, оценивали, используя систему модифицированных клинических критериев Ryge (1998) [2]. Согласно этому индексу, все реставрации подразделяют на 2 категории – «удовлетворительно»

(Alfa и Bravo) и «неприемлемо» (Charlie). Клинические критерии индекса Rygевключают: краевое прилегание, шероховатость поверхности пломб, анатомическая форма по окклюзии/проксимально, изменение цвета по краю пломбы, по окклюзии/проксимально, развитие кариеса.

Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Exel с использованием методов вариационной статистики с применение критерия Стьюдента. Полученные данные являются статистически достоверными ($p \leq 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе стоматологического осмотра 102 детей исследовано 218 зубов (148 временных и 70 постоянных зубов).

При изучении преимущественной локализации кариозных полостей во временных зубах было выявлено: наиболее частая локализация кариозных полостей на контактных поверхностях моляров, что составило 68,9% (II класс по Блэку, 102 временных зуба). Фиссурный кариес (I класс по Блеку) встречался значительно реже и был обнаружен в 24,3% временных зубов (36 зубов). В 3,3% и 3,5% выявлена локализация кариозных полостей по III классу и V классу по Блеку (3 и 5 зубах) соответственно. Полости V класса составили 8,6% (12 зубов) от общего количества зубов.

При изучении преимущественной локализации кариозных полостей в постоянных зубах было выявлено: наиболее частая локализация кариозных полостей - на жевательных поверхностях первых постоянных моляров, что составило 56% (I класс по Блеку , 39 зубов). Контактные поверхности моляров были поражены в 37 % случаев (II класс по Блеку, 26 зубов). Кариозные полости с локализацией по IV и V классу по Блэку были выявлены в 4 зубах соответсвенно (6%). Наиболее редкая локализация отмечена в постоянных резцах и клыках по III классу по Блеку и составила 4% (3 зуба).

Таким образом, во временных зубах кариозный процесс чаще поражает контактные поверхности, а в постоянных зубах - окклюзионные. Полученные результаты исследования подтверждаются литературными данными [5].

Индекс интенсивности кариеса во временном и сменном прикусе составил кп=3,73 и КПУ + кп =3,8 ($p>0,05$), что соответствует средней степени интенсивности кариеса (критерии ВОЗ).

Во временном и сменном прикусе чаще всего поражается кариесом первый временный моляр на верхней челюсти, что отмечено в 24,3% (36 зубов). На втором месте по частоте поражения можно отметить локализацию кариозных полостей на вторых временных молярах верхней и нижней челюстей - в 22,9% (в 34 зубах). При оценке групповой поражаемости постоянных зубов выявлено, что наиболее часто кариесом поражаются нижние первые моляры, что составило 36% случаев (25 зубов). Более редко кариесом поражаются верхние первые моляры - 23% случаев (16 зубов). Таким образом, выявлено, что во временном и сменном прикусе наиболее часто поражаются кариозным процессом первые временные моляры и первые постоянные моляры.

При изучении примененных ранее при лечении кариеса зубов групп пломбировочных материалов, обнаружено, что 89,2% временных зубов имели пломбы из традиционных стеклоиономерных цементов (СИЦ, 132 зуба), 10,1% из СИЦ светового отверждения (15 зубов), 0,7% - из компомера (1 пломба) Композитные материалы химического и светового отверждения не встречались среди реставраций временных зубов.

В постоянных зубах наблюдалась другая тенденция: наиболее часто выявлялись пломбы из композитов химического отверждения, что составило 78 % случаев (55 зубов). Второй по частоте применения оказался традиционный СИЦ - 11% случаях (8 зубов). СИЦ светового отверждения и компомер были отмечены практически в равных количествах - 4,3% и 5,7% (3 и 4 зуба) соответственно. По этим данным видно, что в государственных стоматологических поликлиниках для лечения кариеса дентина временных зубов используются традиционные СИЦ; для лечения кариеса дентина постоянных зубов – композит химического отверждения.

При использовании модифицированных критериев Ryge для оценки качества пломб во временных и постоянных зубах самый большой процент по критерию «нарушение краевого прилегания» был выявлен в зубах, пломбированных традиционным СИЦ - 70% (98 зубов). У 58,2% (32 пломбы) из композитов химического отверждения краевое прилегание не было нарушено, что соответствует наилучшему результату («Alfa»). (Рис.1).

Критерий «шероховатость поверхности пломбы» соответствовал критерию «Bravo» в 51,4% случаев в зубах, где применялся традиционный СИЦ (112 пломб), в 12,8% (28 пломб) реставраций из композитов химического отверждения, в 5,5% (12 пломб) из пломб светового СИЦ. Критерий Alfa – «поверхность пломбы аналогична полированной поверхности» чаще всего встречался у реставраций из химического композита – 10,5% (23 пломбы).

Большинство пломб имели форму, соответствующую анатомической форме зубов, однако четверть реставраций (22,9%) из СИЦ химического отверждения утратили пломбировочный материал, был обнажен дентин, контур реставрации не соответствовал контуру зуба («Bravo»). При этом другая четверть (22.5%) реставраций являлись неприемлемыми («Charle»). Анатомическая форма реставраций из композитов химического отверждения в 20% была удовлетворительного качества («Alfa», «Bravo»), 41% пломб не удовлетворяли анатомической форме зуба («Charle») (Рис.2).

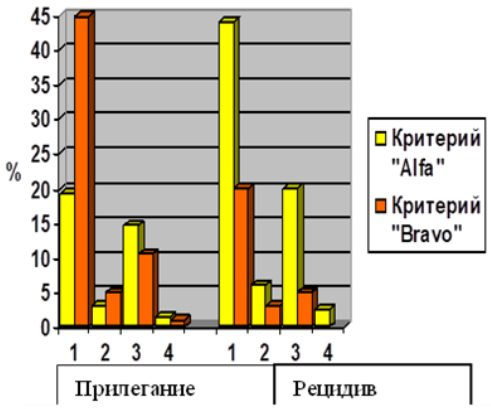


Рисунок 1. Оценка прилегания пломб и рецидива кариеса по индексу Ryge.

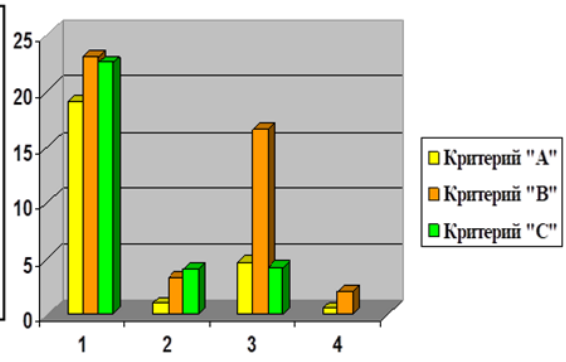


Рисунок 2. Оценка анатомической формы пломб по индексу Ryge

При изучении цвета реставраций относительно совпадения его с цветом окружающих тканей выявлено, что большинство пломб из традиционных СИЦ и композитов химического отверждения имели изменения цвета менее чем на половине края пломбы по окружности -52,8% и 54,5% (74 и 30 пломб) соответственно. Большинство реставрации из СИЦ светового отверждения и компомеров не имели изменений цвета между реставраций и зубом.

Развитие вторичного кариеса на границе пломба-зуб выявлено в 31,4% случаев в группе реставраций из традиционных СИЦ. При использовании других исследуемых пломбировочных материалов в основном рецидивный кариес отсутствовал (Рис.1).

Выводы:

1. Во временных зубах кариозные полости чаще локализуются на контактных поверхностях (64,6%), а в постоянных зубах на окклюзионных поверхностях (51,3%).

2. Чаще всего кариесом поражаются первые временные и постоянные моляры.

3. При лечении кариеса временных зубов стоматологи детские чаще всего используют традиционные стеклоиономерные цементы (89,2 %). Стеклоиономерные цементы светового отверждения применяются реже (10,1%). Композитные пломбировочные материалы используют преимущественно при лечении кариеса постоянных зубов. Крайне редко при лечении кариеса временных зубов врачи используют компомеры (0,7%).

4. При оценке качества пломб с помощью индекса Ryge большинство пломб имели удовлетворительные показатели по всем параметрам, однако самый большой процент по нарушению краевого прилегания (44,9%) и «шероховатости поверхности» (51,4%) наблюдался в реставрациях из традиционных СИЦ.

5. Вторичный кариес чаще всего наблюдался в группе реставраций из традиционных СИЦ (31,4%), в то время как при оценке других групп

пломбировочных материалов в основном рецидивный кариес отсутствовал. (Рис.1).

Таким образом, в результате нашего исследования выявлено, что на муниципальном приёме стоматологи-детские отдают предпочтение традиционным СИЦ химического отверждения, но по данным нашего исследования, данные материалы показали наихудшие результаты по всем критериям индекса Ryge.

Список литературы:

1. Маслак Е.Е. Кросс – секциональное клиническое исследование реставраций временных моляров у детей / Е.Е. Маслак, С.В. Ставская, Е.С.Щербакова, А.Н.Антонова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – Т.9. – №1(32). – С. 3-8.

2. Рюге Гунар. Клинические критерии / Г. Рюге // Клиническая стоматология. - 1998. - №3. – С.40-46.

3. Сарапульцева М.В. Клиническая оценка реставраций молочных зубов, выполненных из полихромного компомера TwinkyStar: результаты трёхлетнего наблюдения / М.В. Сарапульцева, А.Г. Мещенко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – Т.8. – №3. – С. 43-49.

4. Федотов К.И. Клинико-лабораторное обоснование выбора различных пломбировочных материалов при лечении кариеса временных зубов: Дис….канд. мед. наук: 14.01.14/ Федотов Константин Игоревич; Уральский государственный медицинский университет – Екатеринбург. – 2018. – 167 с.

5. Шаковец Н.В. Оценка эффективности лечения кариеса зубов у детей раннего возраста / Н.В.Шаковец // Медицинские новости. – 2016. – №4. – С.76-80.

УДК 616.31-002.1-036.1

Блинова А.С., Ивонина Н.К., Каргина К.В., Дрегалкина А.А.

ЧАСТОТА, СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Blinova A. S., Ivonina N. K., Kargina K. V., Dregalkiina A. A.

THE FREQUENCY, STRUCTURE AND DYNAMICS OF INFLAMMATORY DISEASES OF MAXILLOFACIAL REGION

Department of surgical dentistry, otolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:Anyablinova00@gmail.com

Аннотация: проведен анализ частоты, структуры и динамики наиболее значимых воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области за 5 лет по отделения ЛОР+ЧЛХ СОКБ № 1.

Annotation: the analysis of the frequency, structure and dynamics of the most significant inflammatory diseases of the maxillofacial region for 5 years in the Department of maxillofacial surgery SOKB № 1.

Ключевые слова: воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, частота, структура, динамика

Key words: inflammatory diseases of maxillofacial area, frequency, structure, dynamics.

Введение

Совершенствование инфраструктуры здравоохранения, повышение качества оказываемой медицинской помощи являются основополагающими для современной России. В настоящее время наблюдается высокая распространенность воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, которые в нашей стране могут стать причиной госпитализации или даже смерти больных. В настоящее время лечебно-профилактическая система стоматологических учреждений в России широка, однако, ежегодно, например, от гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, умирает 0,1–0,3 % от структуры всех больных стационаров в РФ [1, 2]. Знание структуры заболеваний, с которыми пациенты обращаются за помощью в условиях стационара, позволяет более рационально организовать оказание медицинской помощи населению с заболеваниями челюстно-лицевой области [3].

Цель исследования – динамический анализ частоты и структуры воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования

Изучены статистические данные отделения отоларингологии и челюстно-лицевой хирургии, проведен динамический анализ частоты и структуры воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области за период с 2014г. по 2018г. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе статистических данных было выявлено, что пациенты с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области составляют 48, % от общего числа госпитализированных в отделение челюстно-лицевой хирургии. Среди прочей патологии 34,6 % составляют различные новообразования челюстно-лицевой области, 11,7% - травмы и 5,6 % - деформации и аномалии челюстей.

Анализ структуры воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области показал, что среди воспалительных процессов превалируют абсцессы и

флегмоны лица, из неодонтогенных с примерно одинаковой частотой встречаются сиалоадениты и фурункулы и карбункулы лица (рис. 1).

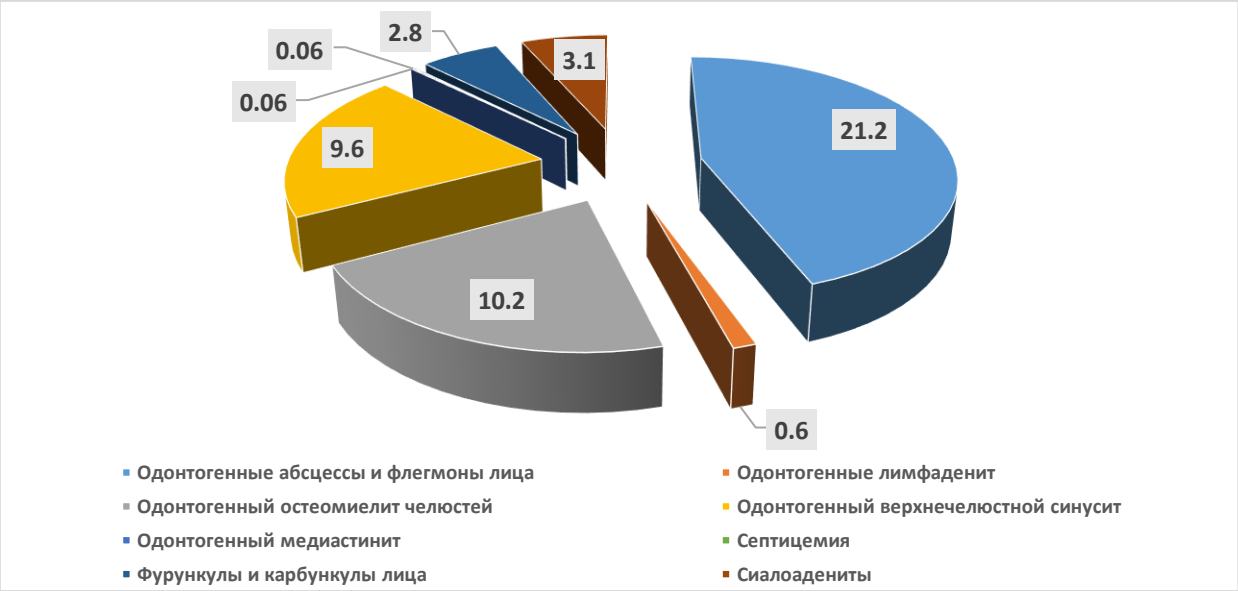


Рис. 1. Анализ структуры воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области

Изучена динамика частоты встречаемости воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области в целом и различных нозологических форм за последние 5 лет.

Что касается общего числа воспалительных процессов, тенденции к снижению этих заболеваний, к сожалению, не отмечается. За последние 5 лет количество госпитализированных по поводу данной патологии колеблется от 222 до 299 человек в год.

Частота встречаемости отдельных нозологических форм неодинакова (рис. 2).

Так, например, отмечается незначительное снижение частоты одонтогенного остеомиелита челюстей, при этом стабильно повышается количество одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области.

Из неодонтогенных воспалительных процессов наиболее часто за анализируемый период встречались сиалоадениты, преимущественно калькулезный, фурункулы, и карбункулы лица. Из диаграммы на рисунке 5 видно стабильное, хотя и незначительное, уменьшение частоты сиалоаденитов за последние 2 года. При этом, частота фурункулов и карбункулов лица значительно возросла за последний год.

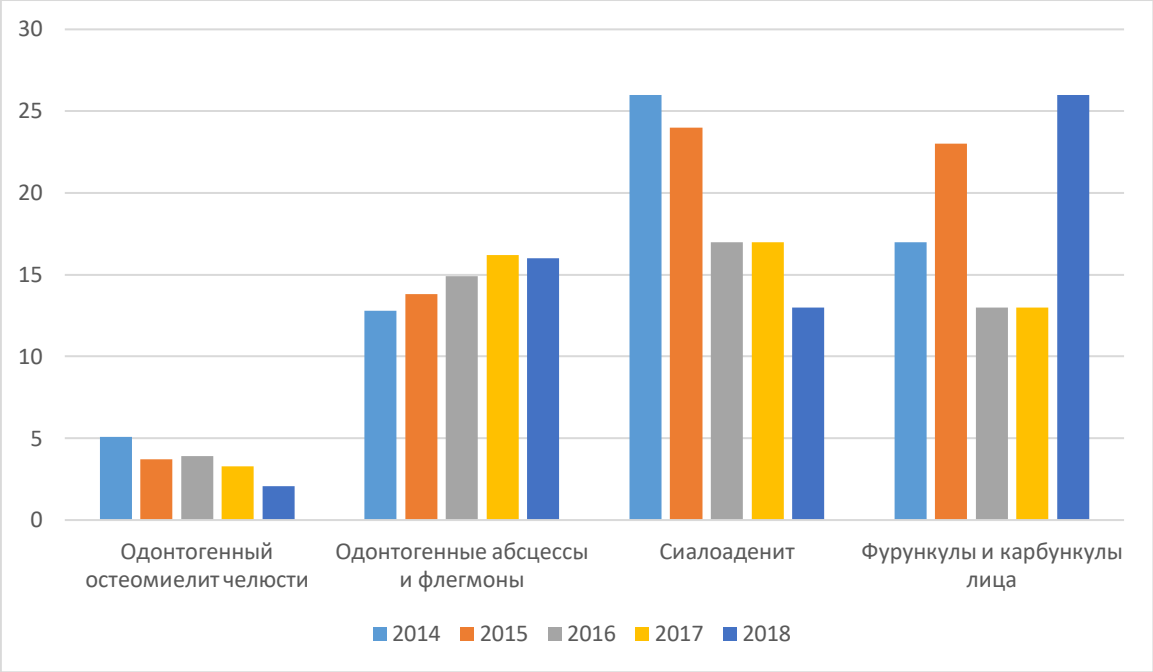


Рис. 2. Динамический анализ различных форм воспалительных процессов челюстно-лицевой области за 5 лет.

Выводы:

1. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области остаются ведущей патологией в челюстно-лицевой хирургии, составляя практически половину причин госпитализации пациентов.

2. Основную часть в структуре воспалительных заболеваний составляют гнойно-воспалительные процессы мягких тканей (одонтогенные абсцессы и флегмоны) и остеомиелит челюстей.

3. Частота воспалительных процессов в целом не имеет тенденции к снижению, хотя и неодинакова в различных нозологических формах.

Список литературы:

1. Байриков И.М. Клинический анализ заболеваемости одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета / И.М. Байриков, В.А. Монаков, А.Л. Савельев, Д.В. Монаков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 11. – С. 100 - 104.

2. Нестеров А.В. Частота и структура гнойно-воспалительныхзаболеваний челюстно-лицевой области(по материалам отделения челюстно-лицевой хирургииПензенской областной клинической больницыим. Н. Н. Бурденко) / А.В. Нестеров, М.В. Лебедев И.Ю Захарова // Вестник Пензенского государственного университета.– 2017. – № 1 (17). – С. 65 - 71.

3. Сечко И. В. Структура заболеваний челюстно-лицевой области у детей / И. В. Сечко // Актуальные вопросы и перспективы современной стоматологии

и челюстно-лицевой хирургии: сб. тр. III стоматолог. конгр. республики Беларусь, Минск, 21-23 окт. 2015 г. - 2015. - С. 11 - 13.

УДК 613.6.015

Бурлак А.В., Русакова И.В., Ронь Г.И., Григорьев С.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДИК ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА У СТУДЕНТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИИ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Burlak A.V., Rusakova I.V., Ron G.I., Grigoriev S.S.

USING FUN AND INTERACTIVE METHODS IN THE FORMATION OF THE PROJECT APPROACH STUDENTS IN THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A PROGRAM OF DENTAL DISEASES PREVENTION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF EKATERINBURG

Department therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rusakovaiv@mail.ru

Аннотация. Метод проектов – система обучения, при которойучащиеся приобретают знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий—проектов. Проект—это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых учащимися самостоятельно, но под руководством преподавателя, с целью практического или теоретического решения значимоӣ проблемы.

Annotation. The project method is a system of training in which students acquire knowledge and skills in the process of self – planning and implementation of gradually increasing complexity of practical tasks-projects. The project is a complex of search, research, calculation, graphic and other types of work performed by students independently, but under the guidance of a teacher, for the purpose of practical or theoretical solution of a significant problem.

Ключевые слова: проект, профилактика, сказки, гигиена, метод.

Key words: project, prevention, fairy tales, hygiene, method

Введение

Идею проектного метода определяет суть понятия «проект», - его направленность на значимый результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в дальнейшей работе. Для того чтобы суметь достигнуть результата, необходимо научить студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы. Привлекая знания из разных областей, умея прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умея устанавливать причинно-следственные связи студенты учатся решать задачи в процессе реализации проекта.

Основные требования к использованию метода проектов:

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения.

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая — конкретный результат, готовый к использованию.

3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучающихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

–определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»);

–выдвижение гипотез решения задач;

–обсуждение методов исследования (статистических и экспериментальных методов, наблюдений и пр.);

–обсуждение способов оформления конечных результатов (презентации, защиты, творческие отчеты и пр.);

–сбор, систематизация и анализ полученных данных;

–подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

–выводы, выдвижение новых проблем исследования [1].

Одним из аспектов практического обучения проектной деятельности, наряду с другими интерактивными методиками обучения, на кафедре Терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний Уральского государственного медицинского университета является реализация программы профилактики в образовательных учреждениях г. Екатеринбурга.

Цель исследования – изучение влияния интерактивных методик для необходимости внедрения программы профилактики стоматологических заболеваний.

Материалы и методы исследования

Кафедрой терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний были разработаны интерактивные методы профилактических мероприятий на разные возрастные категории детей и подростков.

Детей дошкольного возраста необходимо обучать индивидуальной гигиене полости рта с двухлетнего возраста. Обучение ребенка полосканию полости рта, с последующем закреплением навыков, контролем навыков после еды. Рассказ о зубной щетке, ее назначении, демонстрация правильного использования щетки на модели.

Для детей дошкольного возраста используется игровая форма, сказки по стоматологическому просвещению с иллюстрацией, демонстрацией на макетах и упражнениями под чутким присмотром.

Для детей младшего школьного возраста на уроках гигиены необходимо объяснить строение зуба, функции зубов, значение органов полости рта. Следует обращать внимание на причины заболеваний зубов, десен, слизистой оболочки полости рта. Важно подчеркнуть роль питания, гигиены полости рта в развитии и состоянии зубочелюстной системы. С этой целью предложено подготовить памятки для школьников.

Проведение беседы в игровой форме с познавательными играми (специально созданные ситуации из которых нужно найти выход), викторины и упражнения «правила чистки зубов». В завершение беседы детям раздается домашнее задание: стихотворения о зубах, сочинения, рисунки, поделки, что будет направлено на закрепление результата, привлечение интереса ребенка к заботе о своих зубах.

Главной целью учебно-воспитательной работы в старшем школьном возрасте по санитарному просвещению является перевод знаний в сферу привычки. Детям в возрасте от 11 до 16 лет и молодежи:

— необходимо подчеркнуть важность зубов для нормального социального функционирования;

— следует объяснить зависимость между здоровым состоянием полости рта и отсутствием неприятного запаха и плохих вкусовых ощущений;

— важно убедить в необходимости исключить вредные привычки (курение, алкоголь, наркотики).

Для достижения этой цели необходим контроль знаний и навыков, который может осуществляться в форме тестирования, создания проектов детьми на тему «Как я слежу за зубами», «Как сохранить зубы здоровыми?».

Возможна разработка программы внеурочной деятельности в общеобразовательных школах в рамках внедрения ФГОС. Она будет включать тематическое планирование для проведения занятий, методические

рекомендации для учителей и дидактические пособия, а также необходимые материалы для родителей [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Кариес сегодня, несмотря на хорошие знания о его полиэтиологических факторах и возможностях его эффективной профилактики, по-прежнему является наиболее распространенным заболеванием нашей цивилизации, которым страдает около 95% нашего населения. Он затрагивает все группы населения, это заболевание, которое очень трудно полностью искоренить из-за сложного взаимодействия биологических факторов, привычек питания, социального статуса.

Ввиду высокой заболеваемости и социально-экономической значимости Всемирная организация здравоохранения в 1982 году определила цели, которые должны быть достигнуты в области стоматологии до 2000 года. Это:

1. Это 50% детей в возрасте 5-6 лет защищены от кариеса.
2. Индекс КПУ у двенадцатилетних детей меньше 3.
3. 85% населения в возрасте 18 лет без удаленного зуба.
4. В возрастной группе 35-45 лет уменьшается на 50% количество удаленных зубов [5].

Однако на сегодняшний день данные цели не достигнуты. Причины улучшения здоровья полости рта многочисленны и сложны, но чаще всего их связывают с: внедрением систематических программ школьной профилактики и санитарного просвещения, затем массовым и постоянным применением фтора, улучшением гигиены полости рта, более чутким подходом к потреблению сахара, а также изменением образа жизни.

Детский и ранний школьный возраст - это время, когда постоянно приобретаются привычки и когда своевременно предоставляется информация о здоровье в образовательных программах, а школьные профилактические программы представляют во всем мире один из наиболее эффективных и экономически наиболее усвояемых методов при проведении программ профилактики полости рта. Реализация профилактических мер в стоматологии должна начинаться как можно раньше, потому что здоровое прорезывание молочных зубов является хорошей предпосылкой для хорошего формирования постоянных зубов [4].

Проект кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний находится на стадии внедрения. Планируется видеоформат в Кабинете здорового ребенка на сайте городского центра медицинской профилактики и формат непосредственного обучения. Данные внедрения будут упомянуты в следующих публикациях.

Выводы

Профилактические меры не относятся только к профилактике стоматологических заболеваний, как наиболее распространенных заболеваний на сегодняшний день, но обеспечивают надлежащий рост и развитие челюстно-

лицевого комплекса, а затем предотвращают развитие заболеваний тканей пародонта, а также других заболеваний, которые могут возникнуть при этом.

Проектная профилактическая деятельность может стать важным и эффективным внедрением для программ санитарного просвещения, контроля за растущим бременем заболеваний полости рта и укрепления здоровья полости рта.

Рассмотренные в настоящей статье интерактивные методы обучения и образовательные технологии направлены, прежде всего, на повышение собственной активности обучающихся и их мотивации к учебно-профессиональной деятельности. Они позволяют перейти от пассивного усвоения знаний студентами к их активному применению в модельных или реальных ситуациях профессиональной деятельности, что, безусловно, повышает качество подготовки будущих специалистов.

Список литературы:

1. Гущин Ю.В. Интерактивные методы обучения в высшей школе Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна» / Ю.В. Гущин // Dubna Psychological Journal. – 2012. – № 2. – С. 1-18.

2. Русакова И.В. Опыт использования игровых методик активного обучения студентов на кафедре общественного здоровья и здравоохранения/ И.В. Русакова // Вестник Уральского государственного медицинского университета.– 2018. – Вып.2. – С. 57-61.

3. Современные образовательные технологии: учебное пособие / под ред. Н.В. Бордовской. – М.: КНОРУС. – 2011. – 432 с.

4.DavidovićB.ProcjenauticajapromocijeoralnogzdravljaudjeceistočnogdijelaRepublikeSrpske/ B.Davidović, S.Janković, D.Ivanović, T.Ivanović, Z.Vuličević //Biomedicinskaistraživanja.– 2011 – №2. – С. 11-19.

5. KostadinovićLj.Socijalniiekonomskiznačajpostojanja školskestomatološkenege / Lj. Kostadinović, B. Aleksić, M. Igić, D. Šurdilović, O. Tričković //ActaStomatologicaNaissi. – 2011. – №27. – С. 43-58.

УДК 61:001.89

Бушуева Е.Ю., Григорьев С.С.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

BushuevaE.Yu., Grigoriev, S.S.

PREVALENCE OF SOMATIC PATHOLOGY IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: abramovaelizaveta07@mail.ru

Аннотация. В статье проанализирована распространенность соматической патологии у пациентов с гипотиреозом. Исследование проведено на основании результатов комплексного обследования 34 пациентов на базе стоматологической клиники ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России с 2017 по 2018 г. Установлено, что у всех обследуемых присутствует коморбидная патология, преобладают изменения кожи и слизистых оболочек, гепатобилиарной системы. В структуре фоновой патологии отмечается изменение в сердечно-сосудистой системе, в желудочно-кишечном тракте, в нервной системе, в костно-мышечной системе, в кроветворной системе, в выделительной системе, в дыхательной системе. Особенности распределения, частоту сопутствующей патологии у пациентов с гипотиреозом целесообразно учитывать при диагностике и планировании комплексного лечения.

Annotation. The article analyzes the prevalence of somatic pathology in patients with hypothyroidism. The study was conducted on the basis of the results of a comprehensive examination of 34 patients on the basis of a dental clinic of the Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation from 2017 to 2018. It was established that in all examined people there is a comorbid pathology, changes in the skin and mucous membranes, the hepatobiliary system prevail. In the structure of the background pathology there is a change in the cardiovascular system, in the gastrointestinal tract, in the nervous system, in the musculoskeletal system, in the hematopoietic system, in the excretory system, in the respiratory system. The features of distribution, the frequency of comorbidities in patients with hypothyroidism should be taken into account when diagnosing and planning complex treatment.

Ключевые слова: гипотиреоз, соматическая патология, коморбидность.

Key words: hypothyroidism, somatic pathology, comorbidity.

Введение

Гипотиреоз – клинико-лабораторный синдром, обусловленный недостаточностью функции щитовидной железы или снижением действия ее гормонов на ткани-мишени. Является одним из самых распространенных эндокринных заболеваний, составляя, по данным ряда иностранных популяционных исследований, от 1% в популяции в целом, до 10% и более - в отдельных группах населения, увеличиваясь в зависимости от возраста и пола

[6]. Прогноз развития ситуации с тиреоидной патологией сводится в основном к тому, что будет нарастать частота гипотиреоза. С возрастом и для женщин и для мужчин увеличивается риск заболеваний щитовидной железы и к 70 годам распространенность субклинического гипотиреоза у мужчин почти столь же высока, как и у женщин [5].

При недостатке тиреоидных гормонов наблюдаются значительные изменения в метаболизме белков, углеводов, липидов, снижение окислительных и энергетических клеточных реакций, торможение всех видов обмена веществ. Имеются данные о влиянии щитовидной железы на состояние иммунного ответа и функции других желез организма[3,4].

Клинические проявления гипотиреоза разнообразны, поскольку поражаются все органы и системы. Ряд исследователей придают особое значение влиянию тиреоидных гормонов прямо и опосредованно на сердечно-сосудистую систему. В том числе установлена связь гипотиреоза с гиперхолестеринемией с увеличением уровня липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и аполипопротеинов В. Зарегистрированы случаи нарушения обмена гомоцистеина, что является самостоятельным фактором риска развития атеросклероза [1,2,4]. Приводятся данные подтверждающие изменения кожи при гипотиреозе за счет истончения и гиперкератоза эпидермиса, накопление глюкозаминогликанов в дерме, что приводит к муцинозному отеку кожи и подкожно-жировой клетчатки, который распространяется и на другие ткани [3]. Опыт исследователей подтверждает наличие корреляции снижения функции щитовидной железы и экзокринных желез. Кроме того, представлены примеры сочетания гипотиреоза с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (снижение моторики, повышение в сыворотке крови лактатдегидрогеназы, аспартатаминотрансферазы и креатинфосфокеназы,дискинезия желчного пузыря и сниженная экскреция билирубина)[6]. Гипотиреоз часто сочетается с заболеваниями кожи и слизистых оболочек, гепатобилиарной системы, сердечно-сосудистой системы, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, нервной системы, костно-мышечной системы, кроветворной системы, выделительной системы, дыхательной системы.

Установлено, что наличие соматической патологии у пациентов с основным клиническим диагнозом гипотиреоз, усугубляет клиническое течение заболевания и снижает эффективность лечения больных.

Несмотря на большое количество клинических исследований, посвященных изучению сопутствующих заболеваний у пациентов с гипотиреозом, комплексное влияние наличие гипотиреоза на функционирование всех органов и систем организма в целом проанализировано недостаточно. Однако, знания подобных особенностей сочетания коморбидной патологии у лиц с гипотиреозом позволит оптимизировать и индивидуализировать подходк лечению.

Цель исследования – изучить структуру соматической патологии у пациентов с гипотиреозом.

Материалы и методы исследования

В условиях стоматологической клиники ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России в период с 2017 по 2018 г мы провели одноцентровое клиническое исследование. Набор пациентов осуществлен в соответствии с критериями включения. Критериями включения больных в исследования являлись: наличие гипотиреоза как основного клинического диагноза; наличие заключения врача эндокринолога; возраст – старше 35 лет; информированное добровольное согласие пациента на принятие участия в исследовании. Критерии исключения: наличие во время обследования и/или в анамнезе менее чем за последние 12 мес. острых, подострых патологических процессов, состояний и заболеваний по любым нозологическим формам, травм, массивных оперативных вмешательств, тяжелых стадий хронической патологии, установленных форм опухолевого роста, явлений недостаточности соматических органов и систем, использования наркоза, беременность, наличие или обострение психических заболеваний, делающими невозможнымконтакт с пациентом.

В работу были включены 34 пациента с основным клиническим диагнозом гипотиреоз: 33 женщины(96,6%) и 1 мужчина (3,4%).Обследуемые составили 3 возрастные группы в соответствии с ВОЗ: 1 группа 18-44 года – 5 человек (14,7%);2 группа 45-59 лет- 11 человек (32,3%); 3 группа 60-74 года- 18 человек (52,9%). В зависимости от дебюта заболевания пациенты разделены на группы: до 5 лет- 2 человека (5,9%);6-10 лет- 3 человека (8,8%);11-15 лет -29 человек (85,3%).

Обследование пациентов с гипотиреозом включало в себя сбор анамнеза, данные общеклинического исследования, в том числе участкового терапевта, эндокринолога. Основным методом исследования являлся клинико-эпидемиологический метод, а также метод статистического мониторинга.

Результаты исследования и их обсуждения

При анализе результатов исследования обнаружено наличие фоновой соматической патологии у всех пациентов с основным клиническим диагнозом – гипотиреоз.

Наиболее часто встречается сопутствующая патология гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта- у 94,1% обследуемых: хронический гастрит, хронический колит, дисбиоз желудочно-кишечного тракта, хронический холецистит, дискинезия желчевыводящих путей. Среди коморбидной патологии выявлена высокая частота встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь, аритмия, атеросклероз,варикозная болезнь (79,4%). Патология эндокринной системы выявленау 35,3% пациентов: диабет, нарушение гормонального фона у женщин. Нарушение нервной системы: склонность к эмоциональным стрессам, дипрессии у 73,5 %. Причем частота коморбидной патологии увеличивается в зависимости от времени дебюта заболевания более чем в 10 раз.

При анализе полученных данных выявлено, что для гипотиреоза характерна полисистемность коморбидной патологии. Можно предположить, что данная закономерность связана с тем, что дефицит тиреоидных гормонов влияет на многие физиологические функции и метаболические процессы в организме, в связи с чем отмечаются изменения во всех органах и системах.

Выводы:

1. Соматический статус у всех пациентов с гипотиреозом отягощен коморбидной патологией . Составление комплексного плана лечения пациентов проводить с учетом заключения врачей- интернистов и коррекции сопутствующей патологии.

2. В структуре соматической патологии у пациентов с гипотиреозом доминируют заболевания гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и нервной систем.

3. С увеличением времени дебюта заболевания увеличивается частота коморбидной патологии.

Список литературы:

1. Дибиров Т.М.Активность тиреопероксидазы и цитохимический статус нейтрофилов крови при патологии щитовидной железы с синдромом гипотиреоза. / У.Б. Алиева, М.М. Бакуев, Т.М.Дибиров., К.К.Магомедов, Р.К. Шахбанов // Вестник ДГМА. – 2016. – №3. – С.12-16.

2. Мазур Е. С.Влияние компенсации тиреоидного статуса на состояние сердечно-сосудистой системы у больных первичным гипотиреозом / Д.В.Килейников, Е.С. Мазур, В.В. Мазур, Д.Г. Семенычев // Российский кардиологический журнал. – 2013. – № 6. – С.39-42.

3. Петунина Н.А.Поражение различных органов и систем при гипотиреозе / Н.С.Мартиросян, В.В.Петунина, Н.А.Петунина, Л.В.Трухина // Эффективная фармакотерапия. – 2016. – №4. – С.40-44.

4. BravermanL.E.Thethyroid: aFundamentalandclinicaltext.10th ed. /L.E.Braverman, R.D.Utiger//Philadelphia: Lippicot Williams and Wilkins. –2013. – 240P.

5. Jonklaas J.Guidelines for the treatment of hypothyroidism prepared by the American thyroid association task force on thyroid hormone replacement/ A.C.Bianco,A.J.Bauer,K.D.Burman,A.R.Cappola, F.S.Celi,D.S.Cooper, J.Jonklaas,B.W.Kim,R P.Peeters,M.S.Rosenthal,A.M. Sawka // Thyroid.–2014.– 24(12). – P. 1670-1751

6. Garmendia Madariaga A. The incidence and prevalence of thyroid dysfunction in Europe -a meta-analisis. / Garmendia Madariaga A., Guillen-Grima F., Galofre JC.J.,Santos Palacios S.// Clin Endocrinol Metab. –2014.–99(3). – P. 923-931

УДК 616.31

Габдыкалык Ж.А., Габдыкалык О.А.

ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ

Кафедра детской стоматологии
Акционерное Общество «Национальный медицинский университет»
Алматы, Республика Казахстан

GabdykalykZh.A., GabdykalykO.A.

CYTOLOGICAL CHANGES IN PARODONT DISEASES OF CHILDREN

Department of children's dentistry
Joint-Stock Company «National medical university»
Almaty, Kazakhstan

E-mail: gabdykalyk@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены цитологические изменения тканей пародонта у детей в возрасте второго детства (от 8 до 12 лет) при патологиях и в норме.

Annotation. The article deals with cytological changes of periodontal tissues in children at the age of the second childhood (from 8 to 12 years old) with abnormalities and normal conditions.

Ключевые слова: цитология, пародонт, десневая жидкость, пародонтит, воспаление.

Key words: cytology, periodontal disease, gingival fluid, periodontitis, inflammation.

Введение

Патологические изменения тканей пародонта могут быть наиболее ранними признаками, как его самостоятельного заболевания или как проявлениями общего заболевания организма. Ткани пародонта отличаются высокой чувствительностью к действию факторов внешней и внутренней среды, что является одной из причин многообразия клинических проявлений протекающих в нем патологических процессов и затрудняет их распознавание и терапию. Болезни пародонта представляют собой большую медико-социальную проблему, которая по мере снижения интенсивности кариеса зубов, выдвигается в стоматологии на первое место. Данная патология ведет к значительному снижению функциональных возможностей зубочелюстной системы, является одной из основных причин потери зубов, оказывает негативное влияние на состояние всех органов и систем организма. Все эти факторы ухудшают показатели здоровья человека и качества жизни.

Особую озабоченность вызывает «омоложение» заболеваний пародонта. Если порядка 25лет назад считалось что данная патология не относится к детскому контингенту, не считая особые случаи, когда есть тяжелые сопутствующие заболевания. Так по данным Е.В. Леоновой (2006), данная

патология отмечается у 57-95% детей школьного возраста. В этой группе преобладают гингивиты, носящие катаральный характер.

Вместе с тем до сих пор не разработано достаточно надежных и простых лабораторных способов диагностики и мониторинга заболеваний пародонта несмотря на большое разнообразие имеющихся методов и средств. Не имеется и достаточно надежных методов оценки эффективности лечения гингивитов и пародонтитов. В этой связи в настоящее время по данным активно изыскиваются новые и модифицируются уже известные методы их диагностики и лечения.

Цель исследования – дать цитологическую оценку состояния пародонта у детей при клинических признаках заболеваний пародонта, выявить реактивные свойства слизистой оболочки полости рта в норме и при патологии с учетом их биоритмологического профиля. Установление общий закономерности направленности изменений показателей цитограммы мазков-отпечатков слизистой оболочки полости рта при местных и системных заболеваниях организма. Выявленние изменения цитограммы мазков-отпечатков тканей пародонта следует рассматривать как достоверные критерии оценки ее гистофизиологии, патологии и эффективности лечения.

Материалы и методы исследования

Одним из эффективных способов исследования состояния слизистой оболочки полости рта является цитологический метод. Цитодиагностика по мазкам десневой жидкости имеет большое значение для изучения локальной патологии и ряда соматических заболеваний. В литературе освещены цитологические параметры десневой жидкости в основном у взрослого контингента населения. У детей, имеющиеся в литературе сведения весьма ограничены (Ергазина М.Ж.). Показатели дифференцировки и цитодиагностические индексы десневой жидкости у детей в различные периоды не получили достаточного освещения.

Мазки-отпечатки десневой жидкости от 12 детей с практически здоровым пародонтом и 18 больных с клиническими признаками хронического генерализованного пародонтита в возрасте второго детства (от 8 до 12 лет). Десневую жидкость получали с помощью стерильных нитей (размером 10 х 1 мм), приготовленных из марли. После извлечения нити из десневой бороздки или кармана и вращательными движениями по предметному стеклу готовили мазки-отпечатки, высушивали, фиксировали в спирт-ацетоне (1:1) в течение 5 минут и окрашивали по методике Романовского-Гимза.

Настоящее исследование выполнено на базе кафедры гистологии Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова. Объектами исследования послужили мазки десневой жидкости, взятые у детей в периоде второго детства (младший школьный возраст – 6-11 лет) из чистой зоны (г. Талгар) и Приаральского региона (г. Арал, г. Кызыл-Орда, г. Шиели). Изучены три группы детей. Контрольная группа (клинически здоровые) составила 20 человек (г. Талгар), группа сравнения (хронический

локализованный пародонтит средней степени) – 25 человек (г. Талгар) и основная группа (хронический локализованный пародонтит средней степени) – 64 человека (Приаральский регион). Предварительно у всех испытуемых использовался гигиенический индекс по Грину и Вермильену. На мазках определяли эпителиоциты различных стадий дифференцировки, в том числе дистрофически измененные, с инвазией нейтрофилов/мононуклеаров и контаминированные микроорганизмами. Кроме того, выявляли мононуклеары с цитоплазмой, голоядерные мононуклеары, сегментоядерные нейтрофилы, эритроциты и фибробластоподобные клетки, а также кокки и палочковидные бактерии. Для удобства подсчета цитограммы эпителия слизистой оболочки полости рта по цитологическим параметрам идентифицировали 6 стадий дифференцировки эпителиоцитов: базальные (I стадия), парабазальные (II стадия), промежуточные клетки I и II типов (III и IV стадии), поверхностные клетки с пикнотичным ядром (V стадия) и безъядерные клетки (VI стадия) .

Для фотографирования использовали морфоденситометрический комплекс фирмы Leica: микроскоп DM 1000 и цифровую камеру DFC-320. С помощью этого комплекса получали изображения клеток цитограммы в формате TIFF.

Результаты исследования и их обсуждения

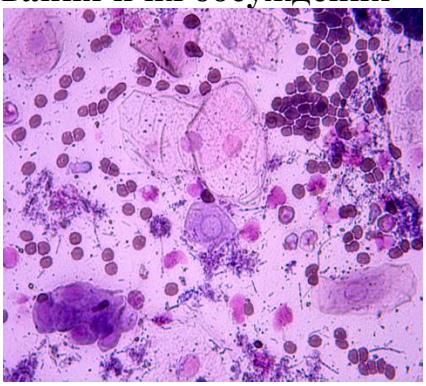


Рис. 1. Эпителиоциты 1-ой, 2-ой и 3-ей стадий дифференцировки, нейтрофилы, эритроциты скопления микроорганизмов. Окраска по Романовскому-Гимза. Увеличение × 400.

Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что у детей с клиническими признаками хронического генерализованного пародонтита в возрасте второго детства (от 8 до 12 лет) отмечается достоверное снижение индекса дифференцировки эпителиальных клеток (ИДиф) до 365,5±11,7 против 398,2±12,6 в контроле ($P < 0,05$), что является признаком воспалительного процесса в пародонте, в результате с усиленной пролиферации (рис. 1).

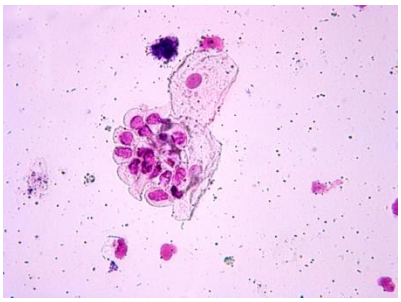


Рис. 2. Скопление мононуклеаров, разрушенные сегментоядерные нейтрофилы. Окраска по Романовскому-Гимза. Увеличение × 400.

Значительное увеличение количества сегментоядерных нейтрофилов до 35-40% и мононуклеаров до 10-15% в цитограммах десневой жидкости у исследуемых детей оказывает на развитие в пародонте воспалительно-деструктивных реакций. Появление голоядерных клеток – мононуклеаров, лишенных цитоплазмы является свидетельством высокой степени альтерации в очаге поражения (рис. 2).

Выявлено увеличения процентного содержания дистрофически измененных эпителиоцитов. Эти изменения в эпителиальных клетках характерны для повреждающего действия патологического процесса в слизистой оболочке полости рта, сопровождающегося выраженными структурными изменениями ее тканевых компонентов.

Наблюдалось увеличение количества контаминированных микроорганизмами эпителиальных клеток и в том числе молодых 2-ой стадии дифференцировки. Это указывает на разрыхление клеток эпителиального пласта, обусловленное ослаблением межклеточных контактов.

Обследование детей контрольной группы выявило удовлетворительное состояние гигиены полости рта – среднее значение индекса гигиены OHI-S составило 1,27 ± 0,12 балла. Однако у детей группы сравнения и основной группы состояние гигиены полости рта было неудовлетворительным: средние значения индекса гигиены OHI-S составили соответственно 1,68 ± 0,14 и 2,11 ± 0,04 балла. Клинически у таких больных выявлялись гиперемия с цианотичным оттенком и кровоточивость межзубной и маргинальной десны, отечность десневых сосочков, наличие зубных отложений в придесневой области.

Результаты цитологического анализа десневой жидкости, взятой у детей младшего школьного возраста с хроническим локализованным пародонтитом, как в основной группе, так и в группе сравнения, свидетельствуют о содержании в цитограмме мазков значительного количества сегментоядерных нейтрофилов, большей частью разрушенных, выявлялись также активные – вакуолизированные нейтрофилы. Процентное содержание нейтрофилов в цитограмме десневой жидкости у пациентов основной группы было достоверно выше, чем у больных группы сравнения и здоровых детей ($P < 0,05$). В основной группе обнаруживались голоядерные моноциты и неповрежденные моноциты. Однако неповрежденные моноциты преобладали в группе сравнения. В мазках десневой жидкости у большинства пациентов основной

группы содержалось большое количество эритроцитов. У больных группы сравнения и в контроле они были единичными или совсем не выявлялись.
Цитологических показателей состояния пародонта у обследованных лиц

Выводы:

1. Хронический локализованный пародонтит у детей в периоде второго детства, проживающих в кризисной зоне Приаралья, с цитологической точки зрения отличается более высокой степенью поражения пародонта, по сравнению с группой сравнения в связи с высокой чувствительностью его структур в детском возрасте к действию вредных факторов внешней среды. Выявленная особенность поражения пародонта у детей обусловлена комплексным влиянием на детский организм неблагоприятных факторов Приаралья (в том числе повышенным содержанием солей сульфатов и хлоридов, тяжелых металлов и пестицидов в окружающей среде, а также в продуктах питания).

2. Изучение цитограммы мазков десневой жидкости в норме и при патологии с учетом их биоритмологического профиля может служить чувствительным диагностическим тестом, как для оценки состояния пародонта и слизистой оболочки полости рта, так и эффективности их лечения. Используемый нами метод изучения цитограммы слизистой оболочки полости рта позволяет осуществлять мониторинг состояния слизистой оболочки полости рта и пародонта, как при местных, так и системных заболеваниях организма в процессе лечения и после хронотерапии..

3. Таким образом, цитологический анализ десневой жидкости у детей в возрасте второго детства (от 8 до 12 лет) выявил наличие у них выраженных признаков хронического генерализованного пародонтита. Сопоставляя результаты цитологического анализа десневой жидкости и клинические наблюдениями, можно рекомендовать метод изучения цитограммы десневой жидкости как тонкий и надежный индикатор для диагностики и мониторинга состояния пародонта у детей.

Список литературы:

1. Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта / А.С. Артюшкевич, С.В. Латышева, С.А. Наумович – М.: Медицинская литература, 2006. – 270 с.

2. Борк К. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника. Диагностика и лечение. Атлас и руководство / К. Борк, В. Бургорф, Н. Хеде – М.: Медицинская литература, 2011. – 438 с.

3. Ергазина М.Ж. Цитофункциональный анализ суточного ритма десны в различные возрастные периоды: дис. канд. мед. наук. Алматы, 2005.

4. Роберт П.Л. Атлас заболеваний полости рта / П.Л. Роберт, С.М. Крейг – СПб.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224 с.

УДК: 616.311.2 – 002

Гостеева А.В., Дейнега А.Н., Береснева О.Ю., Жегалина Н.М.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕГЕТАРИАНСКИМ И СМЕШАННЫМ ТИПОМ ПИТАНИЯ

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gosteeva A.V., Deinega A.N., Beresneva O.Y., Zhegalina N.M.

THE DENTAL HEALTH OF PATIENTS WITH VEGETARIAN AND MIXED NUTRITION

The Department of therapeutic dentistry propedeutics of dental diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: deinega_32karata@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты анализа влияния смены типа питания на стоматологический статус пациентов, полученные посредством опроса и данных клинического обследования пациентов-вегетарианцев и пациентов со смешанным типом питания.

Annotation. The article presents the results of the analysis of the impact of changing the type of nutrition on the dental status of patients obtained through a survey and clinical examination of patients-vegetarians and patients with mixed type of nutrition.

Ключевые слова: вегетарианство, тип питания, анкетирование, стоматологический статус.

Key words: vegetarianism, type of food, questioning, dental status.

Введение

В многочисленных работах отечественных и зарубежных ученых показано значение питания как важнейшего фактора, определяющего здоровье человека [4]. На сегодняшний день можно проследить тенденцию молодежи к снижению веса посредством применения диет [4], отказа от продуктов высокой калорийности, быстрых углеводов, мяса, соли и. т.д. Интернет заполнен подробными рекомендациями, как стать красивым, здоровым, успешным благодаря многочисленным диетам. Появляются сведения противоречащие, взаимоисключающие друг друга. Стремление достигнуть совершенства быстро, без особых усилий, самостоятельно, пользуясь сомнительными рекомендациями может привести к совсем не прогнозируемым результатам. Нельзя исключать тот факт, что питание любого человека оказывает влияние на состояние здоровья, настроение, трудоспособность, активность, сон, способность адаптироваться к неблагоприятным условиям окружающей среды, сказать коротко, то наше питание влияет на качество жизни. Если

рассматривать наиболее распространенные направления диетического питания, то нельзя не отметить, что вегетарианское питание становится все более популярным [4]. Отказываясь от мясных, молочных продуктов, отдавая предпочтение растительной пище, вегетарианцы считают себя более здоровыми и энергичными людьми. Тема выбора характера питания и влияние его на состояние здоровья показалась нам очень актуальной и явилась причиной проводимого нами исследования.

Цель исследования − выявить особенности стоматологического статуса у пациентов с вегетарианским типом питания.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Многопрофильной стоматологической поликлиники УГМУ, кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний с сентября по декабрь 2018 года. В изучении медико-социального, стоматологического статуса приняли участие 40 респондентов в возрасте 18 – 25 лет. Исследование включало 2 этапа:

1.анкетирование,

2.клиническое стоматологическое обследование.

На первом этапе исследования 40 респондентам была предложена анкета, содержащая вопросы открытого типа, с указанием пола, возраста, роста и веса, профилактики стоматологических заболеваний, наследственности и настоящего состояния здоровья, а также образа жизни, вредных привычек, характера питания.

Подсчитывался индекс массы тела (ИМТ) по формуле

$I = m/h^2$, где m — масса тела, кг; h — рост, м.

Стоматологическое обследование включало: внешний осмотр, осмотр слизистой оболочки рта с целью выявления патологических элементов [1, 2, 3, 4,5], индексную оценку: индекс КПУ (H. Klein, 1938 год), OHI-S (Грин-Вермиллион, 1964), пробу Шиллера-Писарева (1963), индекс PMA (Massler M., Shour I., 1947), заполнялась история болезни.

В плане дополнительных методов исследования:

Сиалометрия, скорость саливации, микро-кристаллизация слюны (Леус П.А., 1977), определение pH ротовой жидкости [1-3].

Результаты исследования и их обсуждение

На основании результатов анкетирования выделено 2 группы пациентов. Первая группа - основная – 18 пациентов – вегетарианцев. Группа была сформирована на основании характера питания пациентов, которые полностью отказались от мясных, молочных продуктов, заменяя их продуктами растительного происхождения. Выбор продуктов питания в данной группе осуществлялся произвольно, рацион при этом был не сбалансирован, консультации специалистов проведено не было. Вторая группа - сравнения - 12 пациентов со смешанным типом питания.

Состояние здоровья респондентов по данным анкетирования в основной группе оценивают, как удовлетворительное (72%), хорошее – (28%). В группе

сравнения – хорошее состояние здоровья у 86%, удовлетворительное у 14%. В анкетах пациенты основной группы отмечали утомляемость, плохой сон, частые простудные заболевания (2-3 раза в год, которые имели затяжной характер). Герпетические проявления на губах, крыльях носа возникали у 56%. В группе сравнения, респонденты отмечали хороший ночной сон до 7-8 часов, утомляемость отметили 25%, простудные заболевания 1 раз в год в осенний или весенний период (48%). Общемедицинское обследование проходили в 2017-2018 году -17% из всех обследованных.

В основной группе 36% пациентов имеют недостаток массы тела ИМТ-15.7, среднее значение по основной группе (18.5) в группе сравнения средние показатели в пределах нормы ИМТ – 20,3, пациентов с недостатком массы тела нет.

Говоря о профилактике стоматологических заболеваний, данные опроса показали:

В основной группе вегетарианцев (82%) поддерживают стоматологическое здоровье на удовлетворительном уровне: посещение стоматолога 1 раз в год, индивидуальная гигиена 1 раз в день, утром (90%) не используют дополнительные средства гигиены, не проводят профессиональную гигиену полости рта (92%), 25% опрошенных утверждают, что с переходом к вегетарианству у них появилась повышенная чувствительность зубов и кровоточивость десны, быстрое образование зубного налета, в 72% Вместе с тем, 16,7% опрошенных отметили появление сухости полости рта,

При клиническом стоматологическом обследовании пациентов данной группы выявлено: бледность кожного покрова (84%), красная кайма верхней и нижней губы сухая, имеются чешуйки белесоватого цвета, трещинки (98%).

В группе сравнения данные симптомы присутствовали у двух пациентов (16%) у вегетарианцев уровень гигиены хуже (OHI-S– 1,84), у пациентов группы сравнения (среднее значение индекса OHI-S– 0,91), что свидетельствует о хорошем гигиеническом состоянии полости рта.

Индекс КПУ зубов в основной группе составил 6,8, что свидетельствует о единичном кариесе. В группе сравнения индекс КПУ значительно выше – 18.09 и обозначает наличие системного кариеса и снижение резистентности эмали.

У 100% осмотренных вегетарианцев - слизистая оболочка рта бледная, тонкая, определяются отпечатки по линии смыкания зубов (98%), на спинке и корне языка в большом количестве мягкий зубной налет, у (100% вегетарианцев, в группе сравнения 46% аналогичных клинических проявлений), очаги десквамации сосочков языка на кончике и спинке встречались только только в основной группе и составило (52%), десна папиллярная, маргинальная гиперемирована, отечна, кровоточит при зондировании, зубодесневое прикрепление не нарушено 98% (среднее значение индекса PMA – 40,97), рецессия десны до 1-2 мм, явления гиперестезии - в основной группе и 33%(среднее значение индекса PMA – 21,7), у 4 пациентов в группе

наблюдалась гиперемия папиллярной десны и наличие кровоточивости, рецессия десны отсутствует, явлений гиперестезии нет - в группе сравнения.

По результатам дополнительных методов: пробы Шиллера-Писарева у пациентов основной группы интенсивность окрашивания десны выше по сравнению с пациентами группы сравнения, что свидетельствует о наличии воспаления в области десны. Кристаллизация слюны у вегетарианцев проявляется в меньшей степени, а среднее значение pH слюны также ниже (5.9), чем у лиц группы сравнения–(6,5), что говорит о кислой среде в полости рта у вегетарианцев и наличие явлений воспаления.

Выводы:

1. Вегетарианская диета применяется самостоятельно, не контролируется, не сбалансирована.

2. При сборе анамнеза жизни нами было отмечено, что в группе вегетарианцев пациенты отмечают быструю утомляемость, плохой сон, вегетарианцы чаще болеют ОРВИ, которые носят затяжной характер. В группе 7 пациентов (36%) имеют недостаток массы тела.

3. Анкетирование респондентов показало низкую мотивацию по сохранению стоматологического здоровья.

4. По данным стоматологического обследования пациентов основной группы выявлен низкий уровень стоматологического здоровья: плохая гигиена полости рта (OHI-S–1,84) системный кариес (КПУ-18.09), воспаление десны (98%, PMA-40,97%), СОР бледная, тонкая, отпечатки зубов по линии смыкания, десквамация сосочков языка. В отличии от группы сравнения, где данные изменения либо отсутствуют, либо встречаются в единичных случаях.

5. Есть вероятность, что вегетарианская диета оказывает негативное влияние на уровень стоматологического здоровья.

Список литературы:

1. Дюмеев Р.М Состояние полости рта, качества жизни и отношения лиц молодого возраста к посещению стоматолога / Р.М. Дюмеев, Е.В. Ивлева, С.В. Давыдова, Ю.Ю. Емашева // Актуальные вопросы стоматологии: материалы всерос. науч.-практ.конф. – 2009. – С.298-300.

2. Жегалина Н.М. Индивидуальная гигиена полости рта, как залог стоматологического здоровья / Н.М. Жегалина, Е.Е. Жукова / Всероссийский конгресс «Стоматология Большого Урала». III Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. Сборник статей. Под ред. профессора Ковтун О.П. – 2015. – С.44-45.

3. Коковина Т.А. Стоматологическое здоровье и цито морфометрический статус слизистой оболочки рта у пациентов с недостаточной массой тела / Т.А. Коковина, Н.М. Жегалина, О.Ю. Береснева // Материалы 70-ой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». – 2015. – С.614-617.

4. Легких А.В. Сравнительная характеристика медико-социального

статуса студентов 1 курса стоматологического и лечебно-профилактического факультета / А.В. Легких, Н.М. Жегалина // Материалы 69 всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». – 2014. – С.591 -593.

5. Полушина Л.Г. Клинико – иммунологическая характеристика пациентов с хроническим пародонтитом / Л.Г.Полушина, Е.Н.Светлакова, Ю.В.Мандра, В.В.Базарный // Медицинская иммунология. – 2017. – Т19. – №3.- С.193

УДК 616.314-002

Громова И.А., Карпова В.О., Костина И.Н.

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА У СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМУ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gromova I.A., Karpova V.O., Kostina I.N.

ASSESSING THE INTENSITY OF CARIES AMONG 3RD YEAR STUDENTS OF MEDICAL-PROPHYLACTIC FACULTY OF USMU IS CONDUCTED

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kafedrastom@yandex.ru

Аннотация. При изучении статистических данных о распространенности кариеса зубов, как правило, не анализируется в официальных международных отчетах возраст 20-22 лет. Этот контингент пациентов заслуживает внимания, так как он достаточно многочисленный и данная категория лиц характеризуется большим потенциалом сохранения стоматологического здоровья. информативным показателем, который позволяет судить об уровне интенсивности кариеса, является индекс КПУ.

Annotation. In the study of statistical data on the prevalence of dental caries, as a rule, is not analyzed in the official international reports age 20-22 years. This group of patients deserves attention, as it is quite numerous and this category of persons is characterized by a great potential for maintaining dental health. an informative indicator that allows us to judge the level of intensity of caries is the DMF-index.

Ключевые слова: кариес, интенсивность, индекс КПУ.

Key words: caries, intensity, DMF- index.

Введение

Кариес зубов (caries dentis; от латинского caries — гниение) проявляется деминерализацией и прогрессирующей деструкцией твердых тканей зуба с образованием дефекта в виде полости. По современной общепризнанной теории этиологии кариеса процесс считается многофакторным.

Кариес известен с глубокой древности. Сведения об этой болезни появились в письменных источниках около 3000 года до н. э. Тогда кариес ещё не был так распространён, зато в средние века этому заболеванию стало подвергаться все большее количество народа.

Для оценки состояния кариозных зубов при эпидемиологических исследованиях применяют ряд показателей: распространённость, интенсивность кариеса, заболеваемость (прирост интенсивности за определенный промежуток времени) [2].

Правильной оценке показателей стоматологической заболеваемости и потребности населения в стоматологической помощи способствуют регулярные эпидемиологические обследования ключевых возрастных групп населения:дети 5–6 лет, 12 лет, подростки 15 лет, взрослые 35–44 лет и 65–74 лет. Однако не оправдано исключается из наблюдения возрастная группа 15-35 лет. При изучении статистических данных о распространенности кариеса зубов, как правило, не анализируется в официальных международных отчетах возраст 18-29 лет. Этот контингент пациентов заслуживает внимания, так как он достаточно многочисленный и данная категория лиц характеризуется большим потенциалом сохранения стоматологического здоровья [1,2,3].

Индекс КПУ - показатель, который позволяет судить об уровне интенсивности кариеса. Согласно рекомендациям ВОЗ, выделяют пять уровней интенсивности кариеса: очень низкий, низкий, средний, высокий и очень высокий.

Цель исследования - оценить интенсивность кариеса по индексу КПУ у студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ

Материалы и методы исследования

В 2017 г. проведено проспективное клиническое исследование 108 студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ, что составило 28,7% от общего числа обучающихся на курсе студентов. Клиническое исследование включало расспрос, осмотр, пальпацию, перкуссию. При визуальном осмотре полости рта использованы стоматологические зеркало, зонд, пинцет, лоток. Исследование проводили преподаватели и ординаторы кафедры. Полученные клинические данные заносились в анонимную анкету. Анкета стоматологического здоровья включала описание пола, возраста, состояние зубочелюстной системы, оценку прикуса, подсчет индекса КПУ.

Интенсивность кариеса — число пораженных, удаленных и пломбированных зубов на одного обследованного. Показателем интенсивности кариеса является индекс КПУ — количество кариозных зубов (К) пломбированных (П) и удаленных (У). Проведен анализ 30 анкет студентов в возрасте 20-22 лет, обратившихся в СП УГМУ.

Статистическая обработка полученных данных проведена на ПК с помощью программного пакета Microsoft Excel. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки интенсивности кариеса постоянных зубов используют:

Индекс КПУ (з) – сумма кариозных («К»), пломбированных («П») и удаленных («У») зубов у одного обследованного.

Индекс КПУ (п) – сумма поверхностей зубов с диагностированным кариесом и пломбированных у одного человека. Если зуб удален, то в этом индексе считают его за 4 или 5 поверхностей, в зависимости от групповой принадлежности.

Проведен подсчет и анализ показателей, полученных при анкетировании студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ. Индекс КПУ средний =231/ 30=7,36.

Согласно ВОЗ уровень интенсивности поражения зубов кариесом в исследованной группе студентов относится к «среднему».

По данным исследованиястоматологической заболеваемости детского населения г. Екатеринбурга в рамках Третьего Национального эпидемиологического стоматологического обследования 2015 г., в ключевых возрастных группах 6 лет, 12 лет, 15 лет интенсивность кариеса составила 4,25; 1,93; 3,60 соответственно. Интенсивность кариеса у жителей Уральского региона находится на высоком уровне, так же наблюдается увеличение интенсивности заболевания кариесом с возрастом [3]. Рекомендуется проведение санитарно-просветительских работ, направленных на повышение осведомленности населения о мерах профилактики кариеса и важности таких мероприятий.

Выводы:

1. Полученный средний показатель интенсивности КПУ(з)=7,36 у студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ 20-22 лет можно отнести к высокому уровню интенсивности кариеса.

2. Особенностями стоматологических заболеваний в г. Екатеринбурге являются высокая распространенность и интенсивность поражений зубо-челюстной системы. Екатеринбург расположен в зоне Среднего Урала с континентальным климатом: зимнее время характеризуется недостаточной инсоляцией; концентрация фтора в питьевой воде 0,2 - 0,4 мг на литр при централизованной подаче, что в 3 раза ниже нормы.

Список литературы:

1. Попруженко Т.В. Профилактика основных стоматологических заболеваний / Т.В. Попруженко. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 464 с.

2.Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твёрдых тканей зубов. Распространённость зубочелюстных аномалий. Потребность в протезировании / Под ред. Э. М. Кузьминой. – М.: МГМСУ, 2009. – 164 с.

3. Кузмина Э.М. Современные подходы к профилактике кариеса зубов / Э.М. Кузьмина // Dental Forum. – 2011. – № 2. – С.6-10.

УДК 612.317.15+615.242:215.013.5

Гусева М.С., Еловикова Т.М.

ОЦЕНКА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗУБНОЙ ПАСТЫ ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ С ФТОРИДОМ ОЛОВА

Кафедра терапевтической стоматологиии пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Guseva M.S., Elovikova T.M.

ASSESSMENT OF ORGANOLEPTIC PROPERTIES OF DENTAL PASTE FOR SENSITIVE TEETH WITH TIN FLUORIDE

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: lol.mashulya@mail.ru

Аннотация. В данной статье проведена оценка органолептических характеристик зубной пасты для чувствительных зубов с фторидом олова. Пациенты по истечению двух недель применения пасты с фторидом олова оценили снижение повышенной чувствительности зубов. Органолептические свойства зубной пасты с фторидом олова показали влияние на оценку комфорта и гигиенического состояния полости рта.

Annotation. This article assesses the organoleptic characteristics of toothpaste for sensitive teeth with tin fluoride. Patients after 4 weeks of applying tin fluoride paste rated a reduction in tooth sensitivity. The organoleptic properties of tin fluoride toothpaste showed an effect on the evaluation of comfort and hygienic condition of the oral cavity.

Ключевые слова: зубная паста с фторидом олова, органолептические свойства, сенситивность.

Key words:toothpaste with fluoride tin, organoleptic properties, sensitivity.

Введение

Ежедневный уход за полостью рта является методом профилактики стоматологических заболеваний [1,3,5,6]. Состав зубных паст (ЗП) очень многообразен в него входят компоненты, которые оказывают кариесостатическое, антибактериальное, антисептическое действие и др. [1,4]. К такому компоненту относят фторид олова, он ингибирует адгезию к эмали зуба, уменьшает образование зубного налета. Кроме того, фторид олова, заполняя дентинные канальцы, снижает чувствительность зубов, уменьшая реакцию на температурные, тактильные и осмотические раздражители [2,3,6]. Вышеизложенное определило выбор темы настоящей работы.

Цель исследования – определить органолептические свойства ЗП с фторидом олова для чувствительных зубов.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Была сформирована группа испытуемых 57 практически здоровых молодых человек (средний возраст 23,25±1,25). Каждый пациент пользовался только предложенной ему зубной пастой с фторидом олова для чистки зубов 2 раза в день (утром и вечером после приема пищи по 3 мин) в течение двух недель. В ходе исследования все испытуемые использовали зубные щетки средней жесткости [2,3,5]. Оценка органолептических свойств ЗП была проведена методом анкетирования участников: 1 балл – неудовлетворительно, 2 – почти удовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – весьма удовлетворительно, 5 – хорошо, 6 – весьма хорошо, 7 – очень хорошо, 8 – почти хорошо, 9 – отлично, 10 – превосходно [3,4].

Критериями включения в исследование являлись: возраст 21- 23 года; наличие не менее 26 постоянных зубов; наличие локализованной формы гиперестезии твердых тканей зубов; отсутствие признаков воспаления тканей пародонта; наличие добровольного информированного согласия пациентов. Статистическая обработка данных проведена с использованием программ Vortex 5.0, MS Exel и комплекс медико-статистических методик. Уровень достоверной значимости считали при $p \leq 0,05$ [3,5].

Результаты исследования и их обсуждение

После применения ЗП с фторидом олова органолептические свойства были оценены всеми пациентами положительно. Результаты анкетирования показали, что визуальная оценка цвета, внешнего вида, консистенции ЗП составила 9,83±0,41 баллов.

Такое свойство, как «эффект свежести» после применения ЗП оценено максимально – на 10,00±0,00. Это можно объяснить слабощелочной реакцией, которая создается компонентами входящими в ее состав. Однако продолжительность сохранения эффекта свежести после применения ЗП оценена только на 8,83±1,17 балла, в то же время 33,33% поставили 9,7 балла и еще 33,33% участников исследования поставили 9,1 балла.

Запах ЗП с фторидом олова оценен на 8,33±1,97 баллов, при этом 66,7% дали оценку 9,5 балла (рис.1).

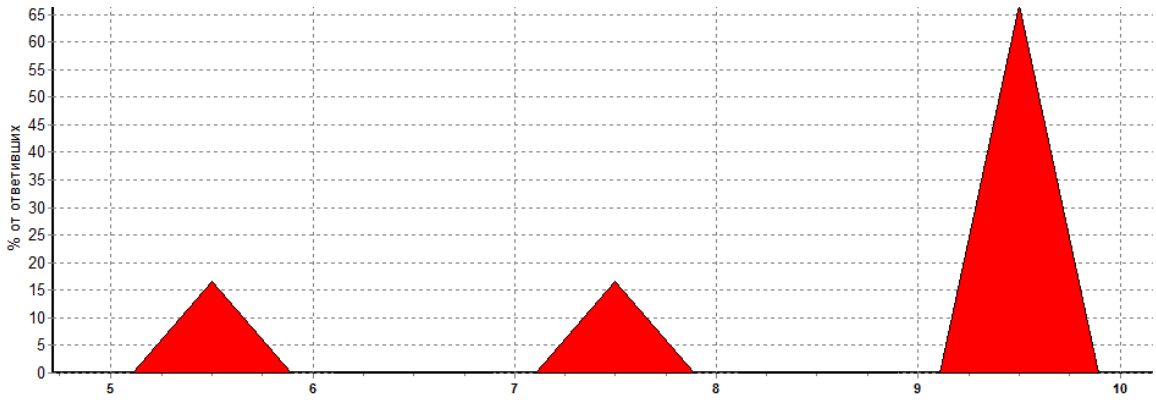


Рис. 1. Оценка органолептического свойства исследуемой ЗП «запах» (в баллах)

Высокий результат показали такие органолептические свойства ЗП как вкус, «сенситивность» и «ощущение чистоты» – 9,67±0,57 баллов. Следует отметить, что 66,7% участников свойство «сенситивность» оценили на 9,9 балла. По мнению опрошенных, ЗП с фторидом олова обладает хорошими пенообразующими свойствами – 9,50±0,55баллов. Такой результат можно объяснить тем, что в составе ЗП с фторидом олова присутствуют определенные поверхностно-активные вещества, образующие особый комплекс [3,5]. Наиболее низкую оценку из органолептических свойств ЗП получил «отбеливающий эффект» – 7,33±1,51 баллов, однако 16,7% участников исследования . оценили его на 9,6 балла (рис.2).

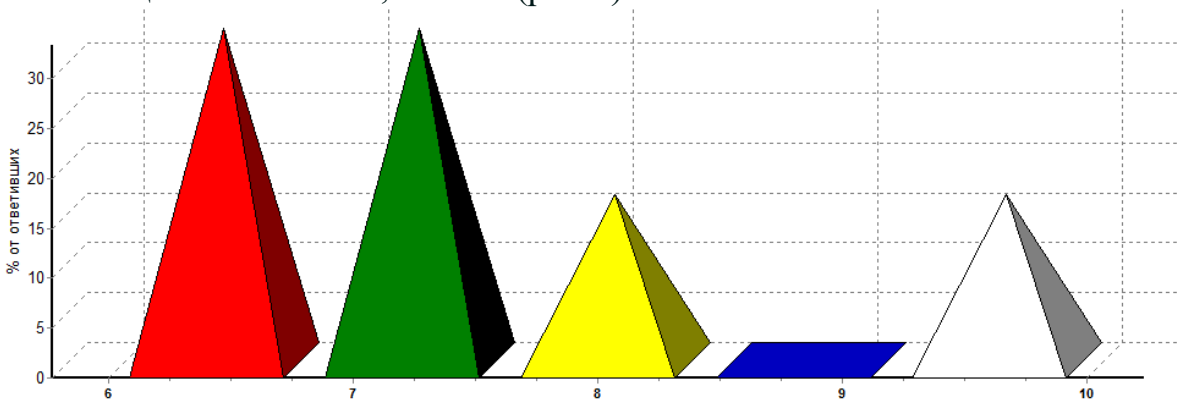


Рис. 2. Оценка органолептического свойства исследуемой ЗП «отбеливающий эффект» (в баллах)

Выводы:

1. Анализ результатов анкетирования показал, что органолептические свойства ЗП с фторидом олова обладают десенситивным эффектом, т. к. отмечено снижение повышенной чувствительности зубов у всех испытуемых ($p \leq 0,05$).

2. Использование ЗП содержащей фторид олова, по мнению пациентов в 100% случаев оказывает положительное влияние на гигиеническое состояние полости рта, способствует формированию гладкой поверхности зубов, свидетельствует о полирующем и укрепляющем действии ЗП.

3. Сохранению эффекта свежести после применения ЗП с фторидом олова все пациенты дали максимальную оценку.

4. Органолептические свойства исследуемой ЗП для чувствительных зубов высоко оценены участниками исследования по всем параметрам.

Список литературы:

1. Акулович А.В. Изучение потребительских и клинических свойств отбеливающей зубной пасты из натуральных компонентов / А.В. Акулович, О.Г. Акулович, Д.И. Горохова, Т.В. Купец // Дентаклуб. – 2012. – №9. – С.27-30.

2. Еловикова Т.М. Анализ влияния лечебно-профилактической зубной пасты с экстрактами трав на состояние полости рта у пациентов с гингивитом / Т.М. Еловикова, В.С. Молвинских, Е.Ю. Ермишина // Проблемы стоматологии. – 2015. – № 2. – С. 5-9.

3. Еловикова Т.М. Клинико-лабораторное обоснование применения лечебно-профилактической десенситивной зубной пасты с фторидом натрия молодыми пациентами / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, А.С. Кощеев, А.С. Приходкин // Проблемы стоматологии. – 2018. – №2. – С.5-11.

4. Еловикова Т.М. Клиническая характеристика отечественной лечебно-профилактической зубной пасты на основе растительных экстрактов / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, Н.А. Белоконова // «Пародонтология». – 2014. – № 2 (71). – С.68-71.

5. Еловикова Т.М. Корреляционный анализ органолептических характеристик новой зубной пасты с эффектом восстановления и защиты / Т. М. Еловикова, Н.И. Михейкина, Е.Ю. Ермишина, В.С. Молвинских // Проблемы стоматологии. – 2016. – №2. – С.11-18

6. Еловикова Т.М. Механизмы восстановительного действия новой лечебно-профилактической зубной пасты / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, Н.И. Михейкина // Стоматология. – 2016. – №5. – С.32-35.

УДК 616-08-039.35

Дементьева К.Д., Бурлак А.В., Светлакова Е.Н., Базарный В.В., Полушина Л.Г., Мандра Ю.В., Семенцова Е.А., Жегалина Н.М.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОЧЕТАНИЯ ТЕХНИКИ LANAP И БИОРЕВИТАЛИЗАЦИИ (на лабораторных животных)

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Dementieva K.D., Burlak A.V., Svetlakova E.N., Bazarny V.V., Polushina L.G., Mandra Ua.V., Sementsova E.A., Zhegalina N.M.

EXPERIMENTAL STUDY OF THE COMBINATION OF LANAP TECHNIQUE AND BIOREVITALIZATION (on laboratory animals)

Department therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: svet_anel11@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются клинические и морфологические результаты комплексного лечения экспериментального пародонтита на авторской модели заболевания. Животным на 28 сутки после моделирования экспериментального пародонтита проводили процедуру LANAP диодным лазером SiroLaser. Затем их разделили на две группы: группу контроля и исследуемую группу, в курс лечения которой включали инъекции гиалуроновой кислоты. Выявлена положительная динамика течения пародонтита во всех группах наблюдения, особенно в группе с включением курса биоревитализации тканей пародонта.

Annotation. The article discusses the clinical and morphological results of complex treatment of experimental periodontitis on the author's model of the disease. Animals on the 28th day after the simulation of experimental periodontitis was performed using the LANAP procedure with a SiroLaser diode laser. Then they were divided into two groups: the control group and the experimental group, whose treatment included injections of hyaluronic acid. The positive dynamics of the periodontitis course was revealed in all observation groups, especially in the group with the inclusion of the periodontal tissue biorevitalization course.

Ключевые слова: пародонтит, лабораторные животные, лазер-ассоциированное пародонтальное прикрепление, биоревитализация, гиалуроновая кислота.

Key words: periodontitis, laboratory animals, laser-associated new periodontal attachment biorevitalization, hyaluronic acid.

Введение

Распространенность заболеваний пародонта в России, в зависимости от возраста, колеблется от 48,2% - 12 лет, до 86,2% - 44 года, к 60 – 65 годам достигает 100%. Диагностика и комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта является актуальной проблемой стоматологии в связи с с широкой распространенностью и интенсивностью поражения тканей пародонта во всех возрастных группах. Заболевания пародонта являются основными причинами потери естественных зубов, что нарушает функцию жевания, эстетики и ухудшает качество жизни [1,2,4].

Комплексное лечение пародонтита на территории РФ проводится в соответствии с клиническими рекомендациями (Утверждены Решением Совета Ассоциации СтАР 23.04.2013 с изменениями и дополнениями на основании Постановления №18 Совета «СтАР» от 30.09.2014 года, актуализированы 02.08.2018 г) и включает в себя терапевтическое лечение, хирургическое лечение, нормализацию окклюзии, рациональное протезирование и поддерживающую пародонтальную терапию.

На стоматологическом рынке широко представлены средства для улучшения регенерации мягких тканей [5]. Перспективной группой являются средства на основе гиалуроновой кислоты, которые выпускаются в различных формах – ополаскиватели, гели для аппликационного нанесения, препараты для инъекционного введения. Особый интерес вызывают инъекционные формы гиалуроната, рекомендуемые для применения в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта. Гиалуроновая кислота является природным полисахаридом и благодаря своим физико-химическим свойствам содействует проявлению трофической, барьерной и пластической функций соединительной ткани. Она обеспечивает обмен между кровью и тканями, облегчает поступление нутриентов к клеткам и отведение метаболитов, модулирует функциональное состояние фагоцитов. При взаимодействии гиалуроновой кислоты с рецепторами на поверхности клеток, стимулируется миграция фибробластов и клеточная пролиферация. Благодаря перечисленным свойствам гиалуроновая кислота была выбрана как вещество, оказывающее лечебное воздействие на повреждённые ткани пародонта

Биодеградируемый упруговязкий гель Revident - единственный зарегистрированный на территории РФ гиалуроновый инъекционный гель для стоматологии (одобрен СтАР, свидетельство № 1272 и 1257 от 24.09.2018 г).

Цель исследования – изучение эффективности применения препаратов гиалуроновой кислоты в комплексном лечении пародонтита на экспериментальных животных.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось с апреля по июль 2018 года в виварии УГМУ (зав. виварием – Стукова Н.А.), одобрено ЛЭК УГМУ 16.12.2016 г. Оценку эффективности ранозаживляющего действия геля гиалуроновой кислоты проводили на 12 кроликах породы Советская Шиншилла массой 2,8-3,6 кг. Животным исследуемой и контрольной групп под наркозом ксила и золетил 100 проводили моделирование экспериментального пародонтита в соответствии с авторским способом (патент РФ № 2654598 от 21.05.2018 г) и оставляли для наблюдения на 4 недели [3]. Затем под наркозом животным проводили процедуру LANAP с применением высокоинтенсивного диодного лазера SiroLaser (Sirona) мощность 2,8 Вт, длина волны 980 нм, оптоволокно 320 мкм, по 10 секунд на каждый пародонтальный карман. Инъекции стоматологического геля «Ревидент» животным исследуемой группы проводили в технике TST на 3, 7 и 14 сутки. Проводили клинический осмотр и

морфологическое исследование. Выведение из наблюдения экспериментальных животных проводили в контрольные сроки наблюдения 7, 10, 14, 28 дней.

Результаты исследования и их обсуждение

При гистологическом исследовании органов и тканей у животных, получавших инъекции гиалуроновой кислоты, при изучении острой и хронической токсичности некробиотических и деструктивных изменений не выявлено. При исследовании печени, почек, сердца, легких, селезенки, желудка - патологических изменений не выявлено ни у одного животного.

При наблюдении за животными среднее время эпителизации в экспериментальной группе составило 7 суток. В группе животных, получавших курс инъекций препарата Ревидент, наблюдалось быстрое уменьшение отека слизистой оболочки десны и гиперемии десневого края, отмечалась выраженная эпителизация раны (рис. 1). В контрольной группе животных отличий в сроках ранозаживления установлено не было, эпителизация раны наступала на 10 сутки.



Рис. 1. Эпителизация раны у животного исследуемой группы на 7 сутки наблюдения / Epithelization of a wound in an animal of the study group at day 7 of the observation.

Проведенное морфологическое исследование показало, что на 10 сутки эксперимента в области корня зуба животного исследуемой группы определяется умеренная инфильтрация лимфоидными элементами мягких тканей и связочного аппарата. В проекции корня зуба грануляционная ткань. Связочный аппарат представлен молодыми коллагеновыми волокнами и функционально-активными фибробластами. Ближе к зубо-десневому соединению и пришеечной области определяются более зрелые, толстые по диаметру коллагеновые волокна (рис. 2).

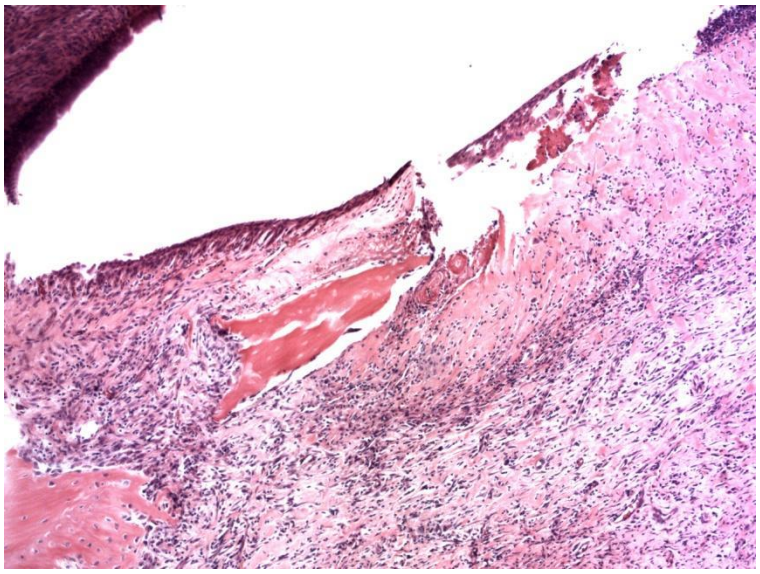


Рис. 2. Молодые коллагеновые волокна и функционально-активные фибробласты связочного аппарата зуба на 10 сутки эксперимента. Ув. 200. Окраскагематоксилин-эозин / Young collagen fibers and functionally active fiberblasts of periodontal tooth ligament at 10 day experiment. Zoom 200. Coloring hematoxylin and eosin.

На 14 сутки эксперимента в мягких тканях и зубодесневом соединении животного исследуемой группы определяется умеренная инфильтрация лимфоидными элементами с примесью небольшого числа эозинофильных лейкоцитов.На 35 день эксперимента в области корня зуба определяются структуры связочного аппарата, представленные зрелыми коллагеновыми волокнами с правильной ориентацией и клетками фибробластического ряда. Фокусов резорбции костного матрикса в данных участках не определяется. Клетки воспалительного инфильтрата не определяются. В проекции шейки зуба, в слизистой десны и подслизистой определяется умеренная инфильтрация лимфоидными элементами, которая не распространяется на связочный аппарат.

В контрольной группе на 14 сутки обнаруживается очаговая деструкция волокнистых структур связочного аппарата в перифокальных участках пародонта выраженное полнокровие сосудов микроциркуляторного русла с капилляростазом и наличием сладж-комплексов. Также определяются очаговые круглоклеточные инфильтраты, представленные лимфоцитами, но признаки функциональной активности фибробластов связочного аппарата носят очаговый характер, а изменений костного матрикса альвеол не определяется. К 45 дню наблюдения у животного контрольной группы в проекции корня зуба выявляются зрелые коллагеновые волокна структуры связочного аппарата с правильной ориентацией и клетками фибробластического ряда. Воспалительного инфильтрата и резорбции костного матрикса в полях зрения не определяется.

Таким образом, использование курса инъекций приводит к снижению активности воспалительного процесса при экспериментальном пародонтите о

чем судили на основании положительной динамики клинического наблюдения и морфологического исследования на протяжении 2 месяцев наблюдения.

Выводы

Клиническое наблюдение подтверждает противовоспалительный и регенерирующий эффект препарата, инъекционное введение гиалуроната в зону операции улучшает заживление мягких тканей после лазерного кюретажа.

Исследуемый препарат стимулирует функционально-активные фибробласты и образование коллагеновых волокон, что подтверждено данными морфологического исследования.

Список литературы:

1. Орехова Л.Ю. Стоматологическое здоровье и полиморбидность: анализ современных подходов к лечению стоматологических заболеваний/ Л.Ю. Орехова, В.Г. Атрушкевич, Д.В. Михальченко, И.А. Горбачева, Н.В. Лапина // Пародонтология. – 2017. - №3(83). – С. 15 – 17.

2. Полушина Л.Г. Клинико-иммунологическая характеристика пациентов с хроническим пародонтитом / Л.Г. Полушина, Е.Н. Светлакова, Ю.В. Мандра, В.В. Базарный // Медицинская иммунология. – 2017. – Т.19. - №S. – С. 193.

3. Светлакова Е.Н., Полушина Л.Г., Максимова А.Ю., Семенцова Е.А., Жегалина Н.М., Мандра Ю.В., Базарный В.В. Патент РФ 2654598. Способ моделирования экспериментального пародонтита.

4. Янушевич О.О. Пародонтология / О.О. Янушевич, Л.А. Дмитриева, Р.А. Айвазова, Л.А. Аксамит, Л.В. Акуленко, И.Ю. Александровская, В.Г. Атрушкевич и др. /Национальное руководство.-М.: ГЭОТАР-Медиа,2018.-752 с.

5. Bulkina N.V. Investigation of molecular mechanisms of reparative processes in the wound with chitosan membrane stimulation/ N.V. Bulkina, A. P. Vedyaeva// Journal of Clinical Periodontology. – 2018. – Т.45. - № S19. – P.268.

УДК 616.314.2

Дюндин Д.И., Костина И.Н.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА РАЗНОГО ПОЛА

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Dundin D. I., Kostina I. N.

MORPHOLOGICAL EVALUATION OF PERMANENT DENTITION IN INDIVIDUALS OF YOUNG AGE DIFFERENT SEX

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kafedrastom@yandex.ru

Аннотация. Характер прикуса и положения зубов определяют эстетику улыбки, правильность артикуляции и произношения звуков, создают оптимальные условия для правильного гигиенического ухода за полостью рта. В статье описаны результаты проспективного клинического исследования частоты встречаемости изменений прикуса и аномалий положения, прорезывания зубов с учетом гендерных характеристик. У лиц женского и мужского пола молодого возраста практически одинаково встречаются аномалии прикуса.

Annotation. The occlusion and the position of the teeth determine the aesthetics of a smile, the correct articulation and pronunciation of sounds, create optimal conditions for proper hygienic care of the oral cavity. The article describes the results of a prospective clinical study of the frequency of occlusion changes and anomalies of position, teething, taking into account gender characteristics. The sexes of young age almost equally meet malocclusions.

Ключевыеслова: прикус, скученность зубов, ретенция зубов, дистопиязубов.

Key words: occlusion, crowding teeth, retention teeth, dystopia teeth.

Введение

Характер взаимоотношения верхнего и нижнего зубных рядов при полном контакте зубов называют прикусом. Морфологическая характеристика прикуса строится на основании оценки характера смыкания функционально ориентированных групп зубов: резцов, клыков, моляров. Нормальный (физиологический) прикус обладает определенными критериями:

•зубы контактируют между собой так, что каждый зуб соприкасается с двумя антагонистами (кроме верхнего третьего моляра, нижнего центрального резца);

•верхний зуб контактирует с аналогичным нижним зубом, причем верхний передние зубы предстоят нижним передним зубам;

•срединная линия лица проходит между верхними и нижними центральными резцами и находится с ними в сагиттальной плоскости (т.е. разделяет лицо на правую и левую половины);

•между зубами отсутствуют промежутки.

В понятие «нормальный прикус» положено представление об «оптимальной индивидуальной норме», т.е. о состоянии морфологического, функционального и эстетического равновесия в зубочелюстной системе и лицевом скелете в целом [4]. Физиологический прикус сопровождается функциональным равновесием мышц-антагонистов с правой и левой сторон и отсутствием в них функциональных нарушений. Характер смыкания зубных

рядов зависит от числа, размера, положения зубов в зубном ряду, морфологии зубных дуг, а также от размера, формы челюстных костей и расположения их в костях черепа.

Изменение физиологического прикуса является главным симптомом различных аномалий и деформаций зубов, челюстей и костей черепа [2, 4].

Патологический прикус – это неправильное взаимоотношение верхних и нижних зубов, которое может сопровождаться нарушением функции зубочелюстной системы. В структуре зубочелюстных аномалий среди европейского населения чаще встречается дистальный прикус 24,5-37,5%, реже глубокий прикус - 13,4%, мезиальный прикус – 12%, открытый прикус – 10,5% [2,5].

Неправильный прикус может нарушать эстетику улыбки, сопровождаться повышенным стиранием зубов, возникновением дефектов речи, артикуляции, невозможностью правильного гигиенического ухода за полостью рта.

На протяжении развития стоматологии было предложено большое количество классификаций зубочелюстных аномалий. До настоящего времени наиболее популярна морфологическая классификация Э.Энгля (1889). В ее основе лежит характер смыкания первых постоянных моляров, названный автором «ключом окклюзии». Согласной данной классификации выделяют три класса смыкания моляров. Классификация Э.Энгля внесла определенный порядок в диагностику зубочелюстных аномалий [5], но в силу определенных недостатков не стала единственной. В последующем характеристики аномалий прикуса совершенствовались и расширялись, что послужило основанием для использования функциональных и количественных характеристик прикуса. Большой интерес представляет классификация Л.С. Персина (1989) с выделением нарушений окклюзии зубных рядов, аномалий окклюзии зубов - антагонистов в трех взаимно перпендикулярных плоскостях (нейтральный, дистальный, мезиальный, перекрестный, глубокий прикус и т.д.) [5].

Цель исследования – морфологическая оценка прикуса у студентов женского и мужского пола 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ.

Материалы и методы исследования

Проведено проспективное клиническое исследование 57 студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ в возрасте 19-29 лет, из которых 29 (51%) мужчин и 28 (49%) женщин.

Клиническое исследование включало: расспрос, осмотр челюстно-лицевой области, полости рта, пальпацию, перкуссию. При визуальном осмотре полости рта использованы стоматологические зеркало, зонд, пинцет, лоток. Полученные клинические данные заносились в анонимную анкету. Анкета включала описание пола, возраста, оценку прикуса, положения и состояния зубов.

Статистическая обработка полученных данных была проведена на ПК с помощью программного пакета MicrosoftExcel. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке прикуса у 57 студентов было выявлено наличие нейтральной окклюзии в 78,9% случаев, наличие других видов прикуса – в 21,1% случаев. Правильное вертикальное положение зубов в зубном ряду определено в 54,4% случаев у студентов. Прорезывание всех зубов выявлено в 22,8% случаев у обследованных студентов.

Неправильный прикус у лиц молодого возраста чаще определен у мужчин, чем у женщин (табл. 1). При этом, наиболее частым видом неправильного прикуса был глубокий, как у мужчин, так и у женщин. Скученность зубов определена в 45,6% случаев у обследованных студентов. Несколько чаще скученность зубов определена у лиц женского пола, чем мужского (табл. 1).

Таблица 1

Частота изменений прикуса, положения, прорезывания зубов у лиц молодого возраста разного пола

Пол пациентов	Неправильный прикус	Наличие скученности зубов	Наличие дистопии зубов	Наличие ретенции зубов
Мужчины n=29	27,6%	48,3%	82,8%	68,9%
Женщины n=28	14,3%	57,1%	82,1%	85,7%

Дистопия отдельных зубов выявлена в 82,4% случаев у обследованных студентов. Неправильное положение отдельных зубов одинаково часто определена и мужчин и женщин (табл. 1). Ретенция моляров выявлен в 77,2% случаев. При этом ретенция моляров чаще выявлена у женщин, чем у мужчин (табл. 1).

Проведенное клиническое исследование 57 студентов УГМУ в возрасте 19-29 лет выявило высокий уровень разных видов аномалий прикуса и зубов.

Неправильное положение зубов, согласно данным литературы [1,5], составляет 60-89%. Часто неправильно прорезываются клыки, резцы. Третьи моляры часто вообще не прорезываются. Описано сочетание аномалий: неправильное прорезывание зубов и неправильная форма зубного ряда, неправильное формирование зубных рядов и окклюзии [2,4].

На формирование правильного положения зубов и прикуса оказывает влияние множество эндо - и экзогенных факторов. Условия окружающей среды, ухудшающаяся экологическая обстановка, соматические заболевания вызывают определенные изменения в период формирования и развития зубочелюстного комплекса. Морфологические изменения зубочелюстной

системы определяют ее функциональные нарушения, что ведёт к ухудшению качества жизни человека [5]. Выше изложенное свидетельствует о необходимости организации профилактики развития зубочелюстных аномалий среди лиц молодого возраста.

Выводы:

1. Среди студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ распространенность неправильного прикуса, неправильного положения и прорезывания зубов можно оценить как высокую.
2. Нарушения прикуса чаще выявлены у лиц мужского пола в сравнении с женским полом.
3. У женщин преобладает ретенция моляров и скученность зубов в сравнении с мужчинами.

Список литературы:

1. Дорошина В.Ю. Стоматологическая диспансеризация студентов Московских ВУЗов и пути повышения её эффективности / В.Ю. Дорошина, И.М. Макеева, А.С. Проценко // Стоматология. – 2010. – № 1. – С.7-9.
2. Клочкова В.А. Виды прикусов человека и их клиническое значение / В.А. Клочкова, Я.Е. Степанова, С.В. Смелов // Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов. – 2017. – С. 110-114.
3. Митчелл Л. Основы ортодонтии / Л. Митчелл; под ред. Ю. М. Малыгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 336 с.
4. Музурова Л.В.Возрастная и индивидуально-типологическая изменчивость ширины зубной дуги верхней челюсти у лиц с ортогнатическим прикусом / Л.В.Музурова, В.В.Коннов, С.Н.Шелудько, М.В Соловьёва // Фундаментальные исследования. – 2012. – №5-2. – С. 321-324.
5. Фадеев Р.А. Классификация зубочелюстных аномалий / Р.А. Фадеев, А.Н. Исправникова. – СПб: Издательство Н-Л, 2011. – 68 с.

УДК 616.31 – 616.66

Жукова Е.Е., Мельникова А.В., Русакова Д.А., Димитрова Ю.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ РЕТРАКЦИИ ДЕСНЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Кафедра ортопедической стоматологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zhukova E.E., Melnikova A.V., Rusakova D.A., Dimitrova U.V.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF METHODS OF THE RETRACTION OF THE GUMS IN PROSTHETIC DENTISTRY

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: jukowa.katia2011@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние ретракционных нитей без пропитки (Ultrapak), ретракционных нитей, пропитанных эпинефрином (GINGI-PAK) и ретракционных паст (3M ESPE Astringent Retraction Paste) на ткани пародонта. Оценивается простота метода ретракции, гемостатические свойства материалов, качество оттисков, полученных с помощью данных нитей (таб.1).

Annotation. This article discusses the effect of non-impregnated retraction cords (Ultrapak), epinephrine-impregnated retraction cords (GINGI-PAK) and retraction pastes (3M ESPE Astringent Retraction Paste) on periodontal tissue. The simplicity of the retraction method, hemostatic properties of materials, the quality of impressions obtained using these threads are evaluated (tab.1).

Ключевые слова: ретракция десны, ретракционные нити, оттиск.

Key words: gingival retraction, retraction cords, impression.

Введение

Ретракция десны - ответственная процедура, необходимая для получения более точного оттиска при изготовлении непрямой реставрации. Одной из наиболее ответственных процедур является правильное расширение зубодесневой борозды. Поэтому, необходимо выбирать такие ретракционные нити и технику ретракции, которые минимально травматизируют ткани и исключают необратимые потери мягких тканей по высоте.

Впервые ретракция десны была описана в 1941 Томпсоном. Сейчас стоматологический рынок представляет большое количество материалов для этой процедуры, ведущее место среди которых занимают ретракционные нити [7].

Цель исследования – сравнительная характеристика различных методов ретракции десны во время работы врача-стоматолога-ортопеда.

Материал и методы исследования

Исследовали две ретракционные нити и ретракционную пасту, их действие на десну, а также оценивали качество слепков с помощью четырех параметров: качество слепка, кровотечение, сокращение временных затрат врача-стоматолога и состав материалов. Выводы сделаны на основе литературных данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Для высокоэстетичного и функционального результата готовой ортопедической работы, важным является точное отображение уступа с помощью оттискного материала, и перенос этой информации на рабочую модель зубному технику. Методом «раскрытия» зубодесневой бороздки до определённого уровня, который позволяет проникнуть корригирующему оттискному материалу апикальнее десневого края, является ретракция. Кроме

того, ретракция служит методом активной защиты десневого края от повреждения на этапах препарирования и во время фиксации коронок на опорных зубах [3].

Существующие методы ретракции десны разделяют на механические, химические, хирургические и комбинированные.

Механические методики отличаются большим разнообразием используемых для их выполнения материалов. Однако данный метод травматичен, так как временно нарушается микроциркуляция маргинальной десны.

К хирургическим методам ретракции относят использование боров или электрических либо лазерных скальпелей для удаления эпителия борозды. Обычно с этой целью используют электроскальпель, который функционирует на высоких частотах, но, при этом, основным недостатком является ожег слизистой оболочки десны.

Химический метод ретракции заключается в использовании растворов и паст, позволяющих осуществить адекватное отведение тканей десны и обеспечить необходимый гемостаз. Чаще всего применяют раствор адреналина.

Химико-механический комбинированный метод заключается в комбинировании механических и химических средств для ретракции десны [1].

Для сравнительной характеристики были выбраны наиболее широко используемые продукты на рынке стоматологии: нить Ultrapak N 000, нить Gingi-Pac 00, паста ретракционная 3M ESPE Astringent Retraction Paste.

Пастаретракционная 3M ESPE Astringent Retraction Paste.

Состав: 15 % хлорид алюминия, 85 % наполнители, вода (каолин, слюдяные минералы, диметилсилоксан).

Показания: временная ретракция маргинальной десны для обеспечения сухого рабочего поля при здоровом периодонте в таких манипуляциях врача как: снятие оттисков (аналоговых и цифровых), препарирование под реставрации по II и V классу, фиксация на цемент временных и постоянных ортопедических конструкций.

Противопоказания: продукт нельзя использовать на пациентах с открытыми фуркациями и обнаженной костью, заболеваниями пародонта.

Этапы работы: 1). Откройте блистер с ретракционной пастой и вставьте капсулу в диспенсер. Необходимо выдавить небольшое колличество пасты на блокнот. 2). Вставьте носик капсулы в десневую борозду. Ткани должны механически отодвинуться. 3). Передвигайте носик капсулы вокруг зуба погруженным в борозду и одновременно медленно и непрерывно выдавливайте пасту. Полностью заполните десневую борозду пастой. Опционно: для большего открытия десневой борозды ретракционная паста может использоваться совместно с ретракционными нитями. 4). Оставьте ретракционную пасту в борозде на 2 минуты. 5). Полностью удалите пасту из борозды при помощи воды и воздуха.

Ретракционная нить Ultrapak N 000.

Состав: 100% хлопок, который связан в цепочку из микропетель.

Показания: временная ретракция маргинальной десны для обеспечения сухого рабочего поля при здоровом периодонте в таких врачебных манипуляциях как: фиксация на цемент временных и постоянных ортопедических конструкций, снятие оттисков (аналоговых и цифровых), препарирование под реставрации по II и V классу.

Противопоказания: продукт нельзя использовать на пациентах с открытыми фуркациями и обнаженной костью, при аллергии на составляющие нити (хлопок, сульфат алюминия).

Этапы работы: 1) Произвести выбор нити подходящей толщины. 2) Нить обвивается петлей вокруг зуба и размещается в десневой бороздке. В случае наличия проксимальной поверхности зуба сверху на нить помещается ватный шарик, чтобы удержать нить от сдвига. 3) Для размещения в десневой бороздке данного вида нити, более подходит инструмент с тонким лезвием и закругленным краем. Инструмент Stark является универсальным. Работать нужно аккуратно, избегая вдавливания нити апикально, так как это может привести к травмированию дна зубодесневой бороздки. 4). Нить должна быть оставлена на месте в течение 5 минут. Если ретракционная нить содержит пропитку, следует наблюдать за пациентом, и при возникновении любого непредвиденного эффекта нить должна быть срочно удалена. Перед тем как вводить слепочный материал, нить должна быть легко удалена из десневой бороздки для того, чтобы избежать открытия в ней капиллярного кровотечения. Нити, содержащие препараты для остановки кровотечения, оставляют сгусток или коагулят по краю восстановления. 5). Поэтому перед применением слепочного материала вы должны использовать струю теплой воды для промывания или удаления остатков. 6). При необходимости промыть рабочую поверхность и высушить [5].

Ретракционная нить Gingi-Pak 00.

Состав: нить из 100 % хлопка с пропиткой сульфатом алюминия.

Показания: временная ретракция маргинальной десны, обеспечение сухого рабочего поля при здоровом периодонте, остановка кровотечения, так как в составе есть сульфат алюминия, который обладает кровоостанавливающим действием. Применяется для фиксации на цемент временных и постоянных ортопедических конструкций, для снятия оттисков (аналоговых и цифровых), а также препарирование под реставрации по II и V классу [6].

Противопоказания: аллергия на составляющие нити (хлопок, сульфат алюминия), открытые фуркации, обнажения корней [4].

Этапы работы: 1) Специалист проводит диагностику полости рта, делает измерения для определения глубины расположения. 2) Подбор соответствующей нити по всем необходимым критериям (состав, размер) Постановка местной анестезии. 3) Установка: она тугими петлевидными движениями аккуратно без давления размещается в зубодесневом промежутке

при помощи соответствующих инструментов с тончайшим лезвием и закругленным наконечником. 4) После того, как врач уверен в качественной установке на требуемую глубину, спокойно приступает к процедуре. Материал оставляют в полости рта на протяжении 5 минут под четким наблюдением специалиста. При появлении любого неприятного ощущения ее следует извлечь немедленно. 5) Завершив все манипуляции по лечению, специалист заостренным инструментом подцепляет нить и при помощи пинцета ее извлекает. 6) Так как материал с кровоостанавливающей пропиткой после его изъятия следует промыть полость рта струей теплой воды для устранения сгустков крови и других остатков. 7) Просушить полость при необходимости. 8) Затем можно вводить материал для слепков [1].

Таблица 1.

Сравнительная характеристика ретракционных нитей без пропитки (Ultrapak), ретракционных нитей, пропитанных эпинефрином (GINGI-PAK) и ретракционных паст (3M ESPE Astringent Retraction Paste) на ткани пародонта.

	Ultrapak	Gingi-Pak	Astringent Retraction Paste
Состав материала	100% хлопок	100% хлопок	15% хлорид алюминия
Простота метода ретракции	-	-	+
Гемостатические свойства	-	+	+
Качество оттиска в области края десны	+	+	+

Выводы:

1. При изучении ретракционных нитей Ultrapak, GINGI-PAK и ретракционной пасты Astringent Retraction Paste было выявлено, что нить GINGI-PAK, пропитанная эпинефрином, сложнее укладывается в зубодесневую борозду, чем Ultrapak, вызывая ухудшение общего самочувствия пациента и болезненность в момент ретракции, но существенно воздействует на ткани пародонта, оказывает длительную вазоконстрикцию.

2. После применения ретракционной нити Ultrapac, без гемостатической жидкости, отмечалось кровотечение после ее изъятия. При применении ретракционной пасты Astringent Retraction Paste тонкая конюля облегчает внесение материала в десневую борозду, тем самым сокращая процедуру ретракции и делая ее более комфортной для пациента. Кроме того, даже при пропитывании нитей сохраняется возможность их механического сцепления и

одновременного удаления, вследствие чего возможно капиллярное кровотечение, чего нет при использовании ретракционной пасты.

3. При оценке качества оттисков с помощью ретракционных нитей, самые лучшие показатели ретракции десны были отмечены при использовании нитей Gingi-Pak с эпинефрином, которые обеспечивали высокое качество оттисков. Ретракционная нить без гемостатической жидкости оказалась наименее эффективной, так как местные ткани сразу после удаления нити восстановили свой объем. Но, из-за возможного появления капиллярного кровотечения вследствие механического сцепления и одновременного удаления, возможно искажение полученного оттиска. Ретракционная паста не имеет этих свойств, чем обеспечивает более точное качество оттисков.

Список литературы:

1. Агаджанян Э.Г. Немного о современной ретракции / Э.Г. Агаджанян // Espertize magasine. – 2015. – Т.17. – № 2. – С. 16-17.

2. Ерошкина Е. А. Влияние метода ретракции десны на глубину проникновения корригирующего материала в зубодесневую бороздку при снятии оттиска / Е.А. Ерошкина // Здоровье и образование в XXI веке. – 2009. – Т.11. – №6. – С. 264.

3. Ерошкина Е.А. Клинико-лабораторная сравнительная оценка различных методов ретракции десны при снятии оттиска: автореф. дис. канд. мед. наук. – М., 2011. – 116 с.

4. Жулев Е. Н., Золотухина Е. В. Оценка влияния на краевой пародонт кровеостанавливающих средств, используемых для ретракции десневого края при протезировании несъемными протезами [Электронный ресурс] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. - 2013. - №1 URL:http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/4260.pdf (дата обращения: 31.05.2013).

5. Маскурова Ю.В. Влияние различных видов ретракционных нитей на степень рецессии десны / Ю.В. Маскурова, С.К. Хетагуров // Здоровье и образование в XXI веке – 2009. – Т.11. - №14 - С. 348.

6. Николаев Ю.М.Клинические аспекты применения временной ретракции десны / Ю.М. Николаев, Т.В. Дводненко // Проблемы стоматологии – 2016. - №2 – С. 38-39.

7. Нуриева Н.С. Сравнительная характеристика применения различных способов ретракции десневого края, при снятии оттисков под несъемные ортопедические конструкции / Н.С. Нуриева // Espertize magasine. – 2015. – Т.16. - № 1. - С. 12-14.

УДК 616.716-08:615.322

Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Исхакова З.Ш., Рустамова Г., Усмонов Р.Ф.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА «ЛОРАМОР» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра челюстно-лицевой хирургии с курсом челюстно-лицевой хирургии
Самаркандский государственный медицинский институт
Самарканд, Узбекистан

Ibragimov DD, Gaffarov U.B., Iskhakova Z.Sh., Rustamova G., Usmonov R.F.

BASIC PROPERTIES OF THE PREPARATION "LORAMOR" IN THE COMPLEX TREATMENT OF PURULENT-INFLAMMATORY DISEASES OF THE OBJECTIVE FACIAL REGION

Department of oral and maxillofacial surgery with a course of pediatric CLA
Samarkand state medical institute
Samarkand, Uzbekistan

E-mail: Luna_08@inbox.ru

Аннотация.В статье отражены результаты исследования основных свойств препарата «Лорамор» в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области среди пациентов,находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. Полученные результаты исследования доказывают эффективность использования препарата «Лорамор» в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Annotation. The article reflects the results of the study of the main properties of the drug "Loramor" in the complex treatment of purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region (MFR) among patients who were treated in the department of maxillofacial surgery of the city medical association of Samarkand. The results of the study prove the effectiveness of the use of the drug "Loramor" in the complex treatment of purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region.

Ключевые слова:абсцессы, флегмоны, микроорганизмы, гнойные раны, препарат «Лорамор».

Key words: abscesses, phlegmon, microorganisms, purulent wounds, drug "Loramor".

Введение

Несмотря на активное внедрение новых бактерицидных и бактериостатических препаратов, количество пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО) возрастает [1,2]. Кроме того, гнойно-воспалительные заболевания ЧЛО могут привести к

развитию таких грозных осложнений, как острый одонтогенный медиастинит, менингит, сепсис, тромбоз синусов твердой мозговой оболочки.

Одонтогенные инфекции обычно вызываются постоянно присутствующими в полости рта микроорганизмами. Обычно это смешанная микрофлора, факультативными бактериями являются преимущественно зеленящие стрептококки (в частности, Streptococcus mutans, Streptococcus milleri), а также неспорообразующие анаэробы (Peptostreptococcus spp., Fusobacterium spp., Actinomyces spp.).

Данные литературы зарубежных и отечественных авторов показывают, что при одонтогенных воспалительных заболеваниях высеваются Staphylococcus spp. (15%), Streptococcus spp. (6%) и облигатные анаэробные бактерии (79%). Анаэробы представлены грамположительными микроорганизмами – Bacteroides spp., Fusobacterium spp., грамположительными кокками [2]. Таким образом, литературные данные показали, что изучаемаяпроблема остается актуальной в практике челюстно-лицевой хирургии.

Цель исследования – изучить основные свойства препарата «Лорамор» в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования

Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами было проведено комплексное обследование больных с воспалительными заболеваниями ЧЛО в динамике лечения с применением препарата, разрешённого к использованию в практике здравоохранения – раствора «Лорамор». У 33 больных за 2018 г., находящихся на стационарном лечении с абсцессами, флегмонами, периоститами и остеомиелитами ЧЛО одонтогенной и неодонтогенной природы. В составе комплексной терапии проводилось ежедневное промывание гнойной полости раствором «Лорамор». Кроме того, препарат использовали в качестве антисептического раствора при полоскании ротовой полости ежедневно 5-6 раз в сутки. Микробиологические обследования проводились после операции вскрытия гнойного очага и в динамике заболевания. Клинические исследования проводились по стандартной схеме, и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование костей лицевого скелета и черепа), а также консультация специалистов.

Результаты исследования и их обсуждение

По этиологическому фактору среди абсцессов и флегмон ЧЛО преобладали одонтогенные – 95% (31 чел.), абсцессы и флегмоны ЧЛО неодонтогенной этиологии составили 5% (2).

Среди флегмон одонтогенной этиологии преобладали флегмоны поднижнечелюстной области и дна полости рта.

Средний срок лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области составил 5,75 дня.

Согласно изученным нами результатам бактериологического метода обследования, у 100% пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области из очагов воспаления были выделены монокультуры микроорганизмов.

Золотистый стафилококк был наиболее чувствительным (100%) к клиндамицину, ванкомицину, цефотоксиму, гентамицину; 50% - к цефазолину, оксациллину, офлоксацину, левофлоксацину.

Бета-гемолитический стрептококк в 100% случаев был чувствительным к цефотаксиму, азитромицину, офлоксацину, доксициклину, ампициллину в сочетании с сульбактамом, клиндамицину, ванкомицину. В 50% случаев была выявлена чувствительность к нитрофурантоину.

Кишечная палочка в 80-100% случаев была чувствительной к цефотаксиму, цефуроксиму, гентамицину, амикацину; менее 50% - к офлоксацину, ампициллину в сочетании с сульбактамом.

Синегнойная палочка в 50-79% случаев была чувствительной к цефтазидиму, цефтриаксону, амикацину, полимиксину, В-офлоксацину, ципрофлоксацину; не была чувствительной (была устойчивой!) к доксициклину, ампициллину в сочетании с сульбактамом, цефуроксиму, нитрофурантоину.

Изучение особенностей клинического течения у больных с гнойными-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области показало, что проводимая терапия раствором «Лорамор» в комплексе лечения имеет свою антибактериальную эффективность бактеростатическим и бактероцидным воздействием.

Выводы:

1. Входными воротами инфекции в ткани являются зубы с очагами острой или хронической инфекции: у 97% пациентов с флегмонами и 83% пациентов с абсцессами челюстно-лицевой области заболевания имеют одонтогенную природу.

2. Наиболее распространенная причина возникновения одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области – несвоевременное удаление причинных (периодонтитных) зубов.

3. В результате исследования установлено, что встречаемость штаммов, продуцирующих бета-лактамазу, среди грамположительных анаэробных кокков составляет 87-100%. Препаратами выбора в этих случаях являются гентамицин, клиндамицин, ванкомицин.

4. Проведенное исследование доказывает эффективность использования цефалоспоринов II-III поколений для лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области.

Таким образом, использование раствора Лорамор при комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниямипозволило улучшить состояние пациентов и предупредить развитие гнойно-воспалительных осложнений за счет положительныхкачеств. Микробиологические обследование показывает что при применении раствора Лорамор в комплексном лечении даёт снижение количества микроорганизмов после вскрытие гнойного очага и в динамике заболевания, также помогло очищение гнойной полости после операции.

Список литературы:

1. Агапов В.С. Инфекционные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области / В.С.Агапов, С.Д.Арутюнова. – М.: МИА, 2004. – 184 с.

2. Коротких Н.Г. Абсцессы и флегмоны лица: диагностика, лечение, прогноз / Н.Г.Коротких, Г.В.Тобоев. – Воронеж: СОИГСИ, 2010. – 90 с.

3. Тимофеев А.А. Клиническое течение одонтогенных воспалительных заболеваний челюстей и мягких тканей у больных наркоманией / А.А. Тимофеев, А.В. Дакал, Е.Н. Кишковская // Современная стоматология. – 2009. – №1. – С.94-98.

4. Тобоев Г.В. Клинико-морфологические характеристики регенераторной активности мягких тканей в лечении больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (клин.-эксперим. исслед.): автореф. дис. ...д-ра мед. наук. - Воронеж, 2010. – 47 с.

5. Шаргородский А.Г. Воспалительные заболевания тканей челюстно-лицевой области и шеи / А.Г. Шаргородский – М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 273 с.

УДК 616.314.26

Кадачикова А.С., Рылова И.А., Сайпеева М.М., Шатрова С.С.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МИОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

Kadachikova A.S., Rylova I.A., Saipeeva M.M., Shatrova S.S.

EFFICIENCY OF MYOFUNCTIONAL CORRECTION IN CHILDREN

Department of children's dentistry and orthodontics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: vk.eva.gr@gmail.com

Аннотация. В данной статье представлены результаты изменения клинических и цефалометрических показателей у пациентов с миофунциональными нарушениями, прошедших комплексное ортодонтическое лечение.
Комплексноеортодонтическоелечениевключаловсебяаппаратурноеимиофункциональное.

Annotation. The article presents clinical and cephalometry changes in children with myofunctional disorders after complex orthodontic treatment which include treatment on devices and myofunctional correction

Ключевые слова: миофункциональная коррекция, ортодонтия.

Key words: myofunctional correction, orthodontics.

Введение

Метод миофункциональной коррекции активно применяется в современной ортодонтической практике и включает в себя упражнения для тренировки мышц челюстно-лицевой области. Путем таких упражнений достигается правильное положение мышц языка, губ и щек в состоянии покоя и их функционирование [1,2,6].

Миофункциональные нарушения (МФН) различны и включают в себя вредные привычки и функциональные активности, которые могут привести к деформации зубных дуг(сосание пальцев, открытый рот с раскрытыми губами в состоянии покоя, переднее положение спинки языка, прокладывание языка между зубами во время речи и глотания) [4].

Методы МФК могут использоваться как самостоятельно, так и совместно с другими видами ортодонтическоголечения зубочелюстных аномалий [6].

Нарушение основныхфункций зубо-челюстной системы (ЗЧС) негативно влияет на её рост и развитие, снижает эффективность ортодонтического лечения и может приводить к рецидиву. Это определяет актуальность проведения исследований по вопросам, связанным с миофункциональным состоянием зубочелюстной системы [2,4,6].

Цель исследования – провестиоценку результатов комплексного ортодонтического лечения детей с миофункциональными нарушениями челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования

На кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии Уральского государственного медицинского университета совместно с данными центра современной стоматологии «Мегадента Клиник» (г. Екатеринбург) проведен проспективный анализ лечения 22 детей в возрасте 7-13 лет. Средний возраст детей составил 9±2,1 года.

Оценивались данные клинического исследования, результатов обследования специалистом по миофункциональной коррекции, данные

комплексного ортодонтического обследования детей до и после лечения. Комплексное ортодонтическое лечение включало в себя аппаратурное лечение (преортодонтические трейнеры, регуляторы функции Френкля I и II типов, съемные ортодонтические пластинки с защиткой для языка) и миофункциональную коррекцию. Миофункциональная коррекция состояла из нескольких блоков: 1. Нормализация функции дыхания; 2. Нормализация положения языка; 3. Нормализация функции ротовой мышцы рта и щечных мышц; 4. Нормализация функции глотания. Период исследования составил с 2016 года по 2019 год.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программного обеспечения Microsoft Excel. Описательные статистики для качественных учетных признаков представлены процентными долями и стандартными ошибками долей. Значимость различий качественных признаков оценивали при помощи критерия $\chi 2$ Пирсона с поправкой на непрерывность. Различия оценивали, как статистически значимые при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе типа дыхания детей до и после проведенного лечения отмечается нормализация носового дыхания в 90,5% случаев, в 9,5 % случаев нарушение носового дыхания сохранялось в связи с наличием у детей органических нарушений носовых путей.

Анализируя положения языка до и после лечения выявлено улучшение в 81% случаев, в 19% случаев динамики изменений положения языка не отмечается (рис. 1).

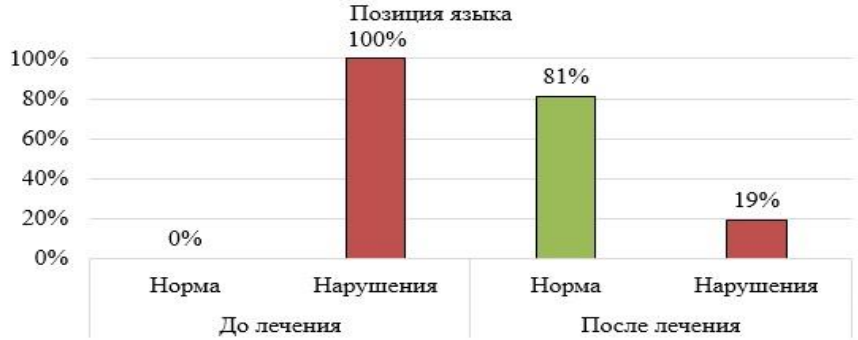


Рис. 1. Оценка позиции языка до и после лечения

При анализе изменения функции глотания отмечаются улучшения в 57% случаев, что объясняется наиболее сложной коррекцией функций, содержащих непроизвольные мышечные активности.

При оценке положения губ в покое выявлено, что после проведенного лечения улучшения отмечаются в 96% случаев, после проведенного лечения нарушений положения губ в покое не выявлено.

В результате оценки изменений показателей цефалометрического исследования до и после лечения отмечается увеличение доли I скелетного класса у детей после проведения лечения (57,1% и 71,4% соответственно), отмечается отсутствие детей с III скелетным классом, что объясняется различной этиологией возникновения II и III скелетных классов.

При мягкотканном анализе отмечается улучшение профиля пациентов в сторону умеренно выпуклого (средние значения показателей составили 17 градусов до и 15,7 градусов после), что может быть связано с нормализацией взаиморасположения базисов челюстей.

При анализе развития лицевого скелета по вертикали, до лечения гипердивергенция и нормодивергенция определяется в равной степени, гиподивергенция в 14,2% случаев. После лечения определяется увеличение доли нормодивергенции, отсутствовали дети с гиподивергенцией, что связано со снижением доли антериальной ротации нижней челюсти.

При анализе положения челюстей определяется нормализация положение резцов нижней челюсти за счет коррекции положения языка в покое (рис. 2).



Рис. 2. Оценка положения резцов относительно базисов челюстей до и после лечения

Выводы:

1. У пациентов с МФН при проведении ортодонтического лечения, включая коррекцию миофункционального равновесия, отмечаются улучшение положения губ в покое 100% случаев, функции дыхания в 90,5% случаев, позиции языка в 81% случаев и функции глотания 57,1%.

2.Ортодонтическое лечение совместно с МФК привело к изменению следующих цефалометрических показателей: увеличению доли I скелетного класса на 14,3%, увеличению доли нормодивенгентного строения лицевого скелета на 16,6%, уменьшению протрузии нижних резцов и нормализации профиля лица.

3. Учитывая особенности патогенеза формирования аномалий прикуса у пациентов с МФН челюстно-лицевой области, ортодонтическое лечение таким пациентам следует проводить совместно со специалистами по миофункциональной коррекции.

Список литературы:

1. Гризодуб В.И. Лечение аномалии открытого прикуса II класса по энглю с помощью съемного функционального аппарата и внеротовой тяги / В.И. Гризодуб, Абед Ибрагим Ель-халабй, Д.В. Гризодуб // Український стоматологічний альманах. – 2012. – №2. – С. 58-63.

2. Дмитренко М.И. Преимущества комплексного лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями, осложненными скученностью зубов, с

применением дифференцированного массажа и миогимнастики // Современная стоматология. – 2014. – №1 (58). – С. 34-39.

3. Кадачикова А.С. Оценка состояния зубочелюстной системы у детей с миофункциональными нарушениями в челюстно-лицевой области / А.С. Кадачикова, О.Р Володина, М.М. Сайпеева, С.С. Шатрова, М.В. Садыкова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы III Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, Екатеринбург, 3-5 апреля 2018 г. – 2018. – Т.3. – С. 118-122.

4. Homem M.A. Effectiveness of orofacial myofunctional therapy in orthodontic patients: A systematic review / M.A. Homem, R.G. Vieira-Andrade, S.G. Falci // Dental Press Journal of Orthodontics. – 2014. – №7. – P. 34-41.

5. Marsha Lee-White, M.S. CCC-SLP, C.O.M. Orofacial Myofunctional Disorders: The Basics for SLPs. – 2010. – № 5. – P. 23-29.

6. Sakshi Khemka, Nilima Thosar, Sudhindra Baliga. Oral gymnastics – Way to a harmonious dentition// International Journal of Contemporary Dental and Medical Reviews. – 2015. – №6. – P. 23-29

УДК 616.314-002

Канторович А.Я., Беда Е.С., Савченко Г.Д., Закиров Т.В., Брусницына Е.В.

КАЛЬЦИЙ-КРЕАТИНИНОВОЕ СООТНОШЕНИЕ И ПРОБА СУЛКОВИЧА ПРИ МНОЖЕСТВЕННОМ КАРИЕСЕ У ДЕТЕЙ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

KantorovichA.Y., BedaE.S., Savchenko G.D., Zakirov T.V., BrusnitsynaE.V.

CALCIUM-CREATININE RATIO AND THE SULKOWITCH TEST WITH MULTIPLE CARIES IN CHILDREN WITH MULTIPLE CARIES

Department of children's dentistry and orthodontics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kant.anna@icloud.com

Аннотация. В статье рассмотрена взаимосвязь показателей экскреции кальция и наличия кариеса у детей 5-9 лет.

Выявлена тенденция повышения показателей кальций-креатининового соотношения (0,28±0,09 ммоль/ммоль в группе с множественным кариесом; 0,20±0,01 ммоль/ммоль в контрольной группе при $p \geq 0,05$) и пробы Сулковича (0,90 балла в группе с множественным кариесом; 0,44 балла в контрольной группе при $p \geq 0,05$). Корреляционная связь между интенсивностью кариеса и

лабораторными показателями выявлена для группы детей с декомпенсированной формой кариеса. Для повышения доказательности взаимосвязи показателей экскреции кальция и интенсивности кариеса необходимо накопление большего объема клинического материала.

Annotation. The article discusses the relationship of calcium excretion and caries in children 5-9 years of age.

A tendency to increase in the calcium-creatinine ratio (0.28±0.09 mmol / mmol in the group with multiple caries; 0.20±0.01 mmol / mmol in the control group at p≥0.05) and the Sulkowitch test (0,90 points in the group with multiple caries; 0.44 points in the control group with p≥0.05). The correlation between the intensity of caries and laboratory parameters was found for groups of children with multiple caries. To increase the evidence of the relationship of calcium excretion rates and caries intensity, it is necessary to accumulate a larger amount of clinical material.

Ключевые слова: кальций-креатининовый коэффициент, проба Сулковича, дети, множественный кариес

Key words: Calcium-Creatinine Ratio, The Sulkowitch test, children, multiple caries

Введение

В условиях дефицита кальция распространенность и интенсивность кариеса у детей увеличивается [1]. Одним из важных факторов развития и прогрессирования множественного кариеса у детей является дефицит кальция в рационе. Для назначения препаратов кальция детям с множественным кариесом стоматологам необходима предварительная информация об алиментарном обеспечении этим минералом и показателях метаболизма кальция. Для этого необходимы простые и неинвазивные методы, которые могут применяться в амбулаторной практике. Эффективным методом оценки кальциевого гомеостаза является определение биохимических показателей экскреции кальция.

Интегральными показателями потребления/потери Ca^{2+} являются кальций-креатининовое соотношение (Urinary Calcium-Creatinine Ratio, UCa/Cr, ККС) и проба Сулковича. ККС оценивается по соотношению показателей кальция и креатинина в моче. Проба Сулковича – простой полуколичественный метод оценки экскреции кальция с мочой, а также косвенный показатель уровня кальция в крови.

В литературе найдено лишь несколько исследований по использованию ККС и пробы Сулковича для оценки кальциевого обмена в детской стоматологии, хотя в педиатрии эти показатели применяются широко. Приводимые в литературе данные имеют широкий диапазон. Соснин Д.Ю. (2018) изучал образцы мочи детей (n = 66) с определением пробы Сулковича и ККС. 90% всех результатов расчета кальций-креатининового соотношения были ниже 0,307. Большинство результатов пробы Сулковича характеризовались отсутствием помутнения и слабым помутнением (0-2 балла)

– 78% проб. Степень помутнения обнаруживает корреляцию с абсолютной концентрацией кальция, но в слабоконцентрированной моче результаты занижаются [3]. По данным Щеплягиной Л.А. (2008), расчетное соотношение кальция к креатинину является универсальным параметром для детей всех возрастных групп и в норме колеблется от 0,2 до 1,6 (наиболее высокие значения совпадают с периодами ускорения роста). Михеева Н.М (2016) считает нормой у детей 1-14 лет показатели кальций-креатининового соотношения до 0,6 ммоль/ммоль при нормальном уровне кальция и паратгормона в плазме крови. Sorkhi H. (2005) среди 590 здоровых детей 5-11 лет определил отсутствие зависимости UCa/Cr от пола и возраста, среднее значение составило 0,155±0,095, по данным HilgenfeldM.S. (2004), в этой возрастной группе среди здоровых детей UCa/Cr достигало 0,260 ммоль/ммоль [4].

Применение ККС с целью массового скрининга обеспеченности кальцием детей рекомендовано в качестве информативного теста в детской стоматологии в диссертационной работе Алексеевой И.А. (2014). В исследовании выявлена статистически значимая взаимосвязь ККС с интенсивностью кариеса зубов у подростков 15-16 лет. У детей с ежедневным потреблением кальция менее половины суточной потребности показатели ККС достигали десятикратного превышения – от 0,03 до 1,3 (при норме 0,05-0,15). Подростки с высоким показателем ККС имели КПУз 9,6±0,5. Кисельникова Л.П. (2011) с соавторами отмечала у подростков с высокой интенсивностью кариеса после курса приема жевательных таблеток R.O.C.S. Medical снижение показателей ККС с 0,4 до 0,11±0,04. Ожгихина Н.В. с соавт. (2015) оценивала динамику показателей ККС у 60 детей 10-15 лет с системной гипоплазией эмали и кариесом после курса применения витаминно-минерального комплекса с глицерофосфатом кальция, витаминами B_1 и B_6 и морской капустой. До применения показатель составил 0,04-1,4, после применения – 0,07-0,90. Отмечено снижение показателя у 65% обследованных (за норму приняты значения 0,05-0,15) [2].

Цель исследования – провести оценку уровня экскреции кальция с мочой у детей с декомпенсированной формой кариеса в период раннего сменного прикуса по результатам выполнения пробы Сулковича и расчету кальций-креатининового соотношения.

Материалы и методы исследования

На базе кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России и детского отделения стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО УГМУ проведено обследование 19 детей с ранним сменным прикусом в возрасте 5-9 лет. На проводимое исследование получено информированное согласие родителей.

Участники исследования разделены на две группы. В основную группу вошли 10 детей с множественным кариесом (декомпенсированной формой кариеса по критериям Т.Ф. Виноградовой). В группу контроля вошли 9 детей с компенсированной формой кариеса и кариесрезистентные дети. По полу

разделения не проводилось. Интенсивность кариеса определялась по индексу КПУ+кп (К – кариес, П – пломба, У – удаление – постоянные зубы), кп (к – кариес, п – пломба – временные зубы).

Также проведено анкетирование родителей о фактическом потреблении детьми продуктов, содержащих кальций. Оценивали, сколько раз в день ребенок, в среднем, употребляет молочные продукты (молоко, сыр, кефир, йогурт, творог, мороженое, сметану). Расчет суточного потребления проводили по табличным значениям содержания кальция и общепринятой формуле: «кальций (мг) молочных продуктов + 350 мг/день» при минимальной возрастной норме 800 мг/день.

Кальций определяли унифицированным колометрическим методом с окрезолфталеинкомплексом во второй порции утренней мочи, уровень креатинина — псевдокинетическим двухточечным методом (основан на реакции Яффе). Проба Сулковича определялась регистрацией помутнения при смешивании мочи и реактива Сулковича, содержащего щавелевую кислоту, с образованием нерастворимых кристаллов щавелевокислого кальция. Результат анализа оценивался в баллах (0-4). Исследования проведены в лаборатории «Инвитро» (Екатеринбург).

При статистической обработке использовали непараметрические методы (U–критерий Манна-Уитни, коэффициент корреляции Спирмена (ρ_{xy}), медианный тест). Меры центральной тенденции и рассеяния данных рассчитаны методами описательной статистики; количественные параметры в зависимости от вида распределения представлены в виде среднего значения (M) и среднего квадратического отклонения (s). Критическим уровнем значимости при проверке статистических гипотез принят $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Интенсивность кариеса по индексу КПУ+кп составила в основной группе, в среднем 8,4±1,6, в контрольной группе 1,4±1,2.

Потребление кальция у всех участников исследования оказалось ниже нормы - в среднем, менее 400 мг/день в основной группе и около 600 мг/день в контрольной.

Показатели ККС и пробы Сулковича оказались выше в группе детей с декомпенсированным кариесом (таб. 1), однако различия показателей оказались статистически не значимы.

Таблица 1

	Показатели интенсивности	Показатели пробы Сулковича, баллы	Показатели кальций-креатининового соотношения, ммоль/ммоль
Основная группа	8,4±1,6	0,90*	0,28±0,09* (медиана 0,27)
Контрольная группа	1,4±1,2	0,44	0,20±0,01 (медиана 0,18)

*достоверность различий между группами p≥0,05

Корреляционная связь между интенсивностью кариеса и лабораторными показателями выявлена только для группы детей с декомпенсированной формой кариеса (ρxy=0,381 для ККС и ρxy=0,706 для пробы Сулковича), для группы контроля такая зависимость не выявлена (ρxy=0,068 для ККС и ρxy=0,043 для пробы Сулковича). Это свидетельствует о взаимосвязи дисбаланса гомеостаза кальция и множественного кариеса у детей. Полученные данные согласуются с результатами приведенных выше исследований. Для повышения доказательности необходимо увеличение объема клинического материала. Формирование базы показателей кальций-креатининового соотношения и пробы Сулковича при различной степени активности кариеса у детей имеет важное практическое значение для определения критериев назначения препаратов кальция.

Выводы:

1. Выявлен дефицит поступления кальция у детей в обеих группах исследования.

2.Определена тенденция повышения показателей кальций-креатининового соотношения и пробы Сулковича в моче детей с множественным кариесом зубов.

3. Для повышения доказательности взаимосвязи показателей экскреции кальция и интенсивности кариеса у детей необходимо накопление большего объема клинического материала.

Список литературы:

1. Алексеева И.А. Кариесрезистентность твердых тканей зубов у подростков: критерии диагностики / И.А. Алексеева, Л.П. Кисельникова, Л.А. Щеплягина // Лечение и профилактика. – 2014. – №. 4. – С. 76-77.

2. Ожгихина Н.В. Возможности эндогенной профилактики кариеса у детей с системной гипоплазией эмали постоянных зубов / Н.В. Ожгихина, Л.П. Кисельникова, Л.А. Щеплягина // Фарматека. – 2015. – №. 11. – С. 68-71.

3. Соснин Д.Ю. Диагностика дефицита кальция у детей по результатам исследования мочи / Д.Ю. Соснин, О.Ю. Ненашева // Актуальные вопросы педиатрии. – 2018. – С. 201-204.

4. Sorkhi H. Urinary calcium to creatinin ratio in children / H. Sorkhi, M.H. Aahmadi // The Indian Journal of Pediatrics. – 2015. – Т. 72. – №. 12. – С. 1055-1056.

УДК 616.31-614.2

Карнаева А. Б., Чайникова Е.С., Димитрова Ю.В., Жолудев С.Е.

ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЯВЛЕНИЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ЗУБНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

KarnaevaA.B., ChaynikovaE.S., DimitrovaY.V., ZholudevS.E.

CAUSES AND METHODS OF PREVENTING THE OCCURRENCE OF INTOLERANCE TO STRUCTURAL MATERIALS DURING DENTAL PROSTHETICS

Department of prosthetic dentistry and general dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ekaterina249468@yandex.ru

Аннотация: в статье рассмотрены причины возникновения явлений непереносимости конструкционных материалов при зубном протезировании и методы их профилактики.

Annotation: The article discusses the causes of the occurrence of intolerance to structural materials during dental prosthetics and methods for their prevention.

Ключевые слова: стоматология, пластмасса, протезирование, непереносимость.

Key words: dentistry, plastic, prosthetics, intolerance.

Введение

Ортопедическое лечение потери зубов с использованием съемных пластиночных протезов – это один из самых распространённых способов восстановления частичной и полной потери зубов. Съемные пластиночные протезы – это, как правило, пластмассовые протезы, которые непосредственно контактируют со слизистой оболочкой полости рта в течение всего времени использования.А с распространением такого способа восстановления зубного ряда, становится востребованным и вопрос профилактики непереносимости различных конструкционных материалов.

Цель исследования – обоснование различных методов профилактики непереносимости конструкционных материалов при зубном протезировании.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на кафедре ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики УГМУ. В ортопедическом отделении стоматологической клиники УГМУ, на основе изучения 80 истории болезни пациентов с непереносимостью конструкционных материалов, с симптомами жжения, сухости, неприятных ощущений в полости рта и других, в 82% случаев отмечается соматическая патология, причем, в 76% наблюдений установлено более одного заболевания.

Среди соматических заболеваний ведущую роль играют заболевания желудочно-кишечного тракта (27,2%), на втором месте, по частоте встречаемости, стоит патология опорно-двигательного аппарата (20,4%), третье место отводится нарушениям сердечно-сосудистой системы (18%). Не исключается, что непереносимость стоматологических конструкционных материалов может быть обусловлена генетически [2,3,4].

Результаты исследования и их обсуждение

В данной работе были изучены особенности современных конструкционных материалов и основные направления профилактики непереносимости полимерных материалов в полости рта. Также проведена оценка критериев выбора методов профилактики непереносимости конструкционных материалов в полости рта и выявлены их преимущества.

Основными причинами непереносимости являются:

1) механическая травма протезами;

2) воздействие микроорганизмов, содержащихся в налете на протезах;

3) аллергическое и токсико-химическое воздействие компонентов протеза;

4) нефизиологические условия под протезами (возникновение парникового эффекта);

5) соматическая патология;

6) психогенные факторы;

В комплекс профилактических мероприятий пациентов с непереносимостью полимеров в полости рта входит:

- Наблюдение и лечение пациентов с наличием сопутствующих соматических патологий у соответствующих специалистов.

- Ликвидация очагов хронических воспалений в полости рта, и нормализация окклюзионных взаимоотношений.

- При явлениях непереносимости, обусловленных грибами Candida albicans и другими микроорганизмами, восстановить правильную гигиену полости рта и применить необходимое медикаментозное лечение.

- Обеспечение физиологичности зубного протеза путем улучшения конструкции и тщательной обработки поверхности протеза;

- Индивидуальный подбор конструкционных материалов с помощью специальных аппаратов (Лира-100) [1].

- Разработка новых технологий изготовления зубного протеза и новых биологически совместимых материалов для протезирования.

Выводы:

1. Выявлены основные причины возникновения явлений непереносимости.

2. Определены основные направления профилактики непереносимости конструкционных элементов при протезировании полости рта.

3. Наличие соматической патологии является фактором, влияющим на возможность возникновения непереносимости акриловых стоматологических пластмасс.

4. Проблема взаимоотношения тканей и органов полости рта с материалами зубных протезов остается до конца неизученной.

Список литературы:

1. Жолудев С.Е. Способы улучшения адаптации у лиц с проблемами переносимости материалов съемных зубных протезов / С.Е. Жолудев // Маэстро стоматологии. – 2005. - №19. – С. 39-40

2. Савкина Н.И. Проблемы непереносимости в ортопедической стоматологии / Н.И. Савкина, С.Д. Арутюнов, В.Н. Царев // Стоматология. — 2013. — № 3. – С.58-64.

3. Умарова С. Э. Клинико-лабораторная оценка адаптационных процессов у пациентов с цельнолитыми несъемными зубными протезами: Автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 2012. – 56 с.

4. Царёв В.Н. Взаимосвязь соматической патологии с непереносимостью акриловых протезов / В.Н. Царев, М.Ю. Огородников, Р.Х. Сулемова // Стоматология. – 2013. – №3 – С.164-164

УДК 614.212

Квардакова А.П., Шарипова Р.И, Ожгихина Н.В.

АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ В РАБОТЕ МЕДИЦИНСКОГО РЕГИСТРАТОРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

KvardakovaA.P., SharipovaR.I., OzhgikhinaN.V.

ANALYSIS OF THE TIME SPENT IN THE WORK OF THE MEDICAL REGISTRATOR SP USMU IS CONDUCTED

Department of pediatric dentistry and orthodontics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rau92@yandex.ru

Аннотация. В статье представлен анализ распределения рабочего времени медицинского регистратора на манипуляции, условно разделенные на категории «полезные», «условно-полезные» и «временные потери». Выявлены особенности работы медицинских регистраторов стоматологической поликлиники. Предложены пути оптимизации рабочего процесса с помощью систем «бережливого производства».

Annotation. The article examines the time allocation of medical receptionists in the dental clinic. A registry is the first step in the system of medical care. Analysis of the registry organization is crucial while planning activities aimed at the improvement of the quality of dental care. The objective of the article is to optimize the work of medical receptionist in accordance with the principles of "lean production".

Ключевые слова: бережливое производство, медицинский регистратор, стоматология.

Key words: lean production, medical registrator, dentistry.

Введение

Регистратура — первый шаг в системе оказания медицинской помощи взрослым и детям. Качество работы медицинского регистратора формирует впечатление о медицинском учреждении в целом. Анализ организации работы регистратуры является важной задачей при планировании мероприятий по улучшению качества оказания стоматологической помощи населению.

Цель исследования – изучить и проанализировать распределение рабочего времени медицинского регистратора стоматологической поликлиники в течение рабочего дня.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе многопрофильной стоматологической поликлиники г.Екатеринбурга. В течение 4 рабочих дней проводился хронометраж работы двух медицинских регистраторов, результаты фиксировались в специально разработанные чек-листы. По завершении исследования проведен статистический анализ полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Все манипуляции, производимые регистраторами в течение рабочего дня, были условно разделены на три категории:

1) Полезные: оформление карты, работа на компьютере, запись к врачу лично и по телефону, ответ на вопрос лично и по телефону;

2) Условно полезные: подготовка карт к работе, раскладка и поиск амбулаторных карт, разговоры служебные;

3) Потери: переходы по регистратуре и переходы по поликлинике, личное время.

В ходе анализа выяснилось, что 70% рабочего времени регистратора стоматологической поликлиники занимают "полезные" манипуляции, 20% рабочего времени отводится на "условно полезные" действия и 10% - потери рабочего времени (рис. 1).

Также выяснилось, что среди манипуляций из группы «полезного времени» преобладает «оформление карты» - 46%. Другие манипуляции группы: «запись по телефону» - 21%, «работа на компьютере» - 11%, «запись лично» - 9%, «ответ на вопрос лично» - 7%, «ответ на вопрос по телефону» - 6% (рис. 2).

Среди «условно полезного» преобладает время, затраченное на подготовку карт - 32%, на «раскладку карт» - 22% времени, на «личное время» - 20%, на поиск карты и служебные разговоры 15% и 11% соответственно.

Нами была определена максимальная амплитуда времени, потраченного на оформление карты. Минимальное затраченное время составило 2 минуты, максимальное - 12 минут. Среднее время оформления карты – 5 минут. На появление таковой разницы во времени выполнения одной и той же задачи повлияли следующие особенности работы медицинских регистраторов СП УГМУ:

1.Многозадачность (одновременно регистратор оформляет карту, отвечает на звонок и корректирует расписание);

2.Многопрофильность (регистратор отвечает за оформление документации, формирование записи, формирование расписания, раскладку и подготовку карт к приему и так далее).

Проблема многозадачности непосредственно влияет на качество и скорость выполнения основных обязанностей медицинских регистраторов. Одновременно регистратор оформляет документацию первичного пациента и отвечает на телефонный звонок. Для того чтобы продолжить оформление карты звонящего просят подождать, блокируя, таким образом, следующие входящие вызовы. Как следствие, в течение 12 минут блокируется поступление входящих звонков пациентов, а время оформления карты первичного пациента возрастает в 6 раз. Все это приводит к недовольству как пациентов пришедших на прием, так и потенциальных пациентов, которые пытались спланировать прием по телефону.

В ходе анализа потерь времени выяснилось, что преобладает время, затраченное на «переходы по поликлинике» - 82%, остальные 18% - «переходы по регистратуре».

Основными причинами перехода по поликлинике являлись:

1. Перенос амбулаторной карты из регистратуры в кабинет;

2. Информирование врача (при внеплановом приеме пациента);

3. Вопрос врачу от пациента, который поступил в ходе телефонного звонка.

Большая часть времени из группы «полезных» манипуляций и «условно полезных» манипуляций связана с работой медицинских регистраторов с амбулаторными картами (46% и 32% соответственно). Поэтому рациональная организация картотеки и рабочего места медицинского регистратора может помочь в оптимизации рабочего процесса, сведя временные потери из-за поиска карт, создания их дубликатов вследствие утери, к минимуму.

Это возможно благодаря следующим системам бережливого производства [3]:

5S - система организации и рационализации рабочего места, при которой происходит сортировка предметов на рабочем месте на необходимые и ненужные, соблюдается порядок расположения предметов на рабочем месте,

поддерживается чистота рабочей зоны, при этом все правила закреплены в инструкциях и со временем вырабатывается привычка ухода за рабочим местом, тем самым система совершенствуется [2,4];

Визуальный менеджмент - расположение всех инструментов, деталей, информации о результатах работы производственной системы так, чтобы они были хорошо видимы, и чтобы любой участник процесса с первого взгляда мог оценить состояние системы [5].

В ходе интервью медицинских регистраторов выяснилось, что они высоко мотивированы к реорганизации рабочих мест, заинтересованы в повышении квалификации, готовы сотрудничать и предлагать идеи для повышения качества и скорости их работы. В этом случае уместно применить еще одну технологию бережливого производства: кайдзен - система непрерывного улучшения «качества» персонала, при этом каждый сотрудник предлагает небольшие улучшения на регулярной основе, которые в итоге приводят к существенному улучшению качества производительности труда, технологий и процессов [1].

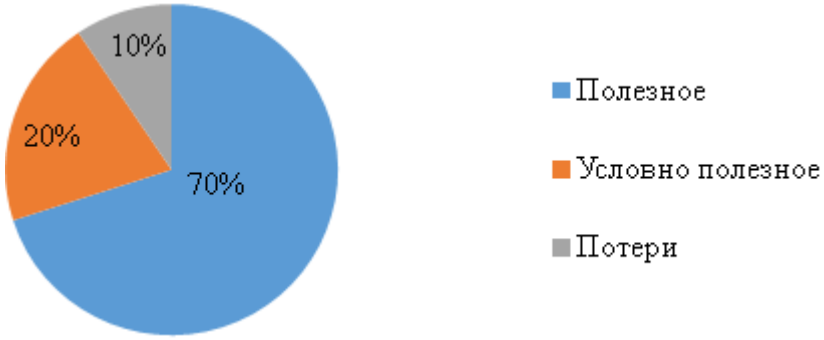


Рис. 1. Распределение рабочего времени на манипуляции в процентах

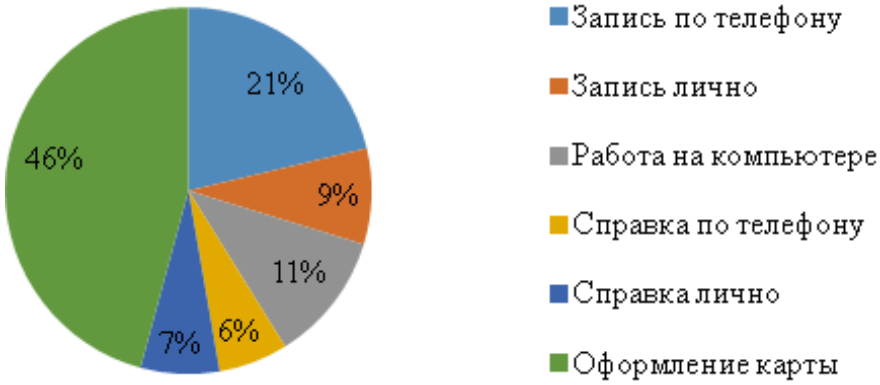


Рис. 2. Распределение полезного времени в процентах

Выводы:

1. В рабочем времени медицинского регистратора преобладают полезные манипуляции;

2. Наибольшее количество времени занимают манипуляции «оформление пациента», «запись пациента по телефону», чаще всего эти манипуляции приходится совершать в одно время;

3. Из-за одновременного выполнения нескольких задач снижается скорость их выполнения.

Предложения по оптимизации работы медицинских регистраторов стоматологической поликлиники:

1. Организация единого call-центра;
2. Разделение работы регистраторов – прием звонков, коррекция записи / оформление пациентов;
3. Оптимизация рабочего пространства;
4. Оптимизация процесса заполнения документации.

Список литературы:

1. Джефф Кокс. Новая цель. Как объединить бережливое производство, шесть сигм и теорию ограничений: пер. с англ. / Джефф Кокс – М.: Москва, 2011. – 257 с.

2. Джеффри Лайкер. Корпоративная культура Toyota: Уроки для других компаний: пер. с англ. / Джеффри Лайкер – М.: Альпина Паблишерз, 2011. – 354 с.

3. Майкл Л. Джордж Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг: пер. с англ. / Майкл Л. Джордж – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 402 с.

4. Романова Ю.А. Как внедрить бережливые технологии, не потратив ни копейки. Система 5С/ Ю.А. Романова // Здравоохранение. – 2017. – Вып. 6. – С. 100-107.

5. Фейгенсон Н.Б. Бережливое производство и системы менеджмента качества / Н.Б. Фейгенсон, И.С. Мацкевич, М.С. Липецкая // Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». – 2012. – Вып. 1. –С. 71.

УДК 616-77

Кипиани Ш.Г., Пилипенко К.Д., Максюкова Е.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ ОДНОЭТАПНЫМИ НЕРАЗБОРНЫМИ ДЕНТАЛЬНЫМИ ИМПЛАНТАТАМИ ИЗ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО ТИТАНА

Кафедра стоматологии №3
Ростовский государственный медицинский университет
Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Kipiani SH.G., Pilipenko K.D., Maksyukova E.S.

EFFICIENCY OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF EXTENSIVE DEFECTS OF THE DENTAL SERIES ONE-STAGE NON-DISKABLE DENTAL IMPLANTS FROM NANOSTRUCTURED TITAN

Department of dentistry №3
Rostov state medical university
Rostov-on-Don, Russian Federation

E-mail: alald@inbox.ru

Аннотация. В статье раскрыты итоги ортопедического лечения 57 человек с обширными дефектами зубных рядов. Посредством сравнительного анализа удалось установить, что использованиенеразборных дентальных имплантов с немедленной нагрузкой из наноструктурного титана марки в сравнении с разборными винтовыми имплантами снижает частоту периимплантитов после операции и способствует лучшей приживляемости.

Annotation. The article reveals the results of orthopedic treatment of 57 people with extensive defects of dentition. Through comparative analysis, it was confirmed that the use of one-stage non-separable dental implants with immediate loading of nano-structural titanium in comparison with collapsible titanium screw implants reduces the frequency of periimplantitis after surgery and promotes better survival.

Ключевые слова:дефекты зубных рядов, дентальная имлантация, наноструктурированный титан, неразборные имплантаты, немедленная нагрузка.

Key words: defects of dentition, dental implantation, nanostructured titanium, non-separable implants, immediate load

Введение

На приживаемость дентального имплантата влияют многие факторы, в том числе: общесоматические (наследственность, возраст, степень остеопороза, иммунитет, болезни внутренних органов) и локальные факторы (степень травматичности от вмешательства, биомеханические характеристики системы «имплант-челюсть», периимплантиты и др.) [4]. Не менее важную роль на эволюцию сцепления «поверхность титана - кость» играет и материал дентального импланта: состояние поверхности, площадь контакта с костью, его прочность и плотность, временные затраты на разные этапы ортопедического лечения. Например, пластическая деформация импланта или его перелом возможны при недостаточной прочности титана, применяемого при изготовлении импланта [1].

Чистый титан для организма почти инертен, но из-за низкой прочности в таком виде не применяется. Зато его сплавы прекрасно себя зарекомендовали. В РФ прежде всего используется сплав ВТ-6 - аналог зарубежного Ti-6A1-4V. Вместе с тем, Ю.П. Шаркеев с соавт. (2012) в своем эксперименте спустя 2 недели после установки имплантов из данного сплава обнаружил ванадий и алюминий в печени, кишечнике, почках и легких животных [3]. Такое открытие диктует необходимость поиска других безопасных для здоровья высокопрочных материалов. Нанотехнологии и наноматериалы в этом случае как никогда перспективны.

Применение дентальных имплантов из наноструктурного титана сейчас отражено в единичных опубликованных работах на экспериментальных животных [2]. Клинических исследований в этом направлении нет, что и объясняет актуальность нашего исследования.

Цель исследования – повышение клинической эффективности дентальной имплантации при лечении пациентов с обширными дефектами зубных рядов (ДЗР) за счет неразборных дентальных имплантов с немедленной нагрузкой из наноструктурированного титана.

Материалы и методы исследования

Обследовались и прошли через ортопедическое лечение 57 человек с ДЗР. Учитывая особенности протезирования пациентов разделили на две группы. В 1 группе (n=30) при одноэтапной дентальной имплантации с немедленной нагрузкой использовались разборные винтовые титановые импланты из обычного сплава ВТ-6. 2 группе (n=27) провели одноэтапную дентальную имплантацию с немедленной нагрузкой неразборными дентальными имплантами конусовидной формы из наноструктурированного титана марки «Nano-Grade 4» с размером зерен 50-150 нм (зерна других сплавов титана, в том числе марки «Grade 4», размером около 1000 нм). Наноструктурный титан «Nano-Grade 4» очень прочен в сравнении со сплавами титана, что предоставляет возможность его примененния при несъемном ортопедическом лечении.

Возраст 2х клинических групп варьировал от 37 до 72 лет. Средний возраст 1 группы равнялся 54,7±1,1 лет, 2 группы - 53,2±1,4 года. Структура дефектов зубных рядов по Кеннеди была представлена включенными боковыми дефектами (1 группа - 83,3%, 2 группа - 81,5%), односторонних и двусторонних концевых дефектов было мало.

Оценка остеоинтеграции имплантов проводилась на аппарате «Periotest S» спустя 6 месяцев после операции. При сравнении дискретных переменных (качественных показателей) использовался критерий χ^2 Пирсона с поправкой Мантеля-Хэнзеля на правдоподобие (M-L Chi-square).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты работы выявили, что на 2-е сутки после операции у 11 человек из 1 группы (36,7%) и 6 больных 2 группы (22,2%) отмечалась боль. При наружном осмотре отека мягких тканей не было, регионарные лимфоузлы не пальпировались.

В зоне вмешательства:

- гиперемия слизистой оболочки альвеолярного отростка отмечалась у 9 человек (30%) 1 группы и 4 (14,8%) из 2 группы;
- отек слизистой был у 3 пациентов (10%) 1 группы и 2 больных (7,4%) 2 группы.

На 7-е сутки после имплантации у всех подопечных перечисленные выше симптомы регрессировали. Операционная рана у всех заживала первичным натяжением. При денситометрии спустя 6 месяцев плотность костной ткани

альвеолярных отростков восстановилась и не разнилась с исходными показателями в двух группах.

Оптимальные исходы имплантации в 1 группе были достигнуты у 26 человек (87%). Неудачи, объяснимые развитием периимплантита после операции отмечались у 4 больных (13%). Из 86 имплантов в 1 группе 14 (16,3%) были удалены из-за этой причины. Во 2 группе имплантация была успешной у 26 человек (96%), подвижность имплантатов регистрировали у 1 человека (4%).

Из 106 установленных имплантов во 2 группе были удалены - 4 (3,8%), в 1 группе количество удаленных имплантов статистически значимо было выше (p=0,007).

При проведении периотестометрии спустя 6 месяцев после хирургического этапа в 1 группе выявлена полная остеоинтеграция у 76 имплантов (88% случаев).

Высокую подвижность обнаружили:

- в 1 группе у 10 имплантов (12%) (показатель «Периотеста» от +14 до +17);

- во 2 группе у 3 имплантов (2,8%) (показатель «Периотеста» от +16 до +18), что было статистически значимо ниже в сравнении с 1 группой (p=0,03).

Из сказанного выше можно сделать вывод, что дентальные импланты из наноструктурного титана марки «Nano-Grade 4» высоко эффективны для применения в практике стоматолога. Изготовление временной ортопедической конструкции можно осуществлять уже на 4-й день после операции.

Вывод

Применение одноэтапных неразборных дентальных имплантов с немедленной нагрузкой из наноструктурного титана в сравнении с разборными титановыми винтовыми имплантами из обычного сплава титана снижает количество периимплантитов после хирургического этапа и способствует лучшей приживляемости.

Список литературы:

1. Клемин В.А. Виды ортопедических конструкций в аспекте внутрикостной дентальной имплантации / В.А. Клемин, Б.С. Козлов, В.В. Кубаренко, И.В. Прядко // Стоматолог-практик. –2015. –№2. –С.36-39.

2. Хасанова Л.Р. Перспектива использования имплантатов из нанотитана в стоматологии / Л.Р. Хасанова // Медицинский вестник Башкортостана. –2010. –Т5. –№1. –С.62-64.

3. Шаркеев Ю.П. Наноструктурированный титан. Применение, структура, свойства / Ю.П. Шаркеев, А.Ю. Ерошенко, В.А. Кукареко, А.В. Белый, В.А. Батаев // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. –2012. –№8. –С.60-63.

4. Яременко А.И. Анализ осложнений дентальной имплантации/А.И. Яременко, М.В. Котенко, С.Н. Мейснер, В.В. Раздорский//Институт стоматологии. –2015. – №2. –С.46-49.

УДК 613.84

Козырина О.О., Козырин Е.А., Карасева В.В.

ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ВОПРОСАМ О РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ КУРЕНИЯ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

SysoevaO.O., KozyrinE.A., KarasevaV.V.

ASSESSMENT OF THE VIEWS OF STUDENTS OF STOMATOLOGICAL FACULTY ON THE ISSUES ABOUT DIFFERENT TYPES OF SMOKING

Department of orthopedic dentistry and general practice dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mail1703@yandex.ru

Аннотация.В статье представлены результаты социологического опроса студентов 3, 4 и 5 курсов стоматологического факультета УГМУ по теме «Курение». Определен процент курящих и некурящих студентов, проведен анализ распространенности различных видов курения. Выяснено отношение студентов-стоматологов к современным гаджетам: электронным сигаретам и вейпу. Поводом для проведения данной работы стал случай обращения на кафедру для протезирования зубов старшеклассника г. Екатеринбурга, у которого вейп взорвался в полости рта.

Annotation. The article presents the results of a sociological survey of students of 3, 4 and 5 courses of the dental faculty of UGMU on the topic of "Smoking". The percentage of smoking and non-smoking students, the analysis of the prevalence of different types of smoking. The attitude of students-dentists to modem gadgets: electronic cigarettes and vape is clarified. The reason for this work was the case of applying to the Department for prosthetics of teeth of a high school student in Yekaterinburg, whose vape exploded in the oral cavity.

Ключевые слова: курение, электронные сигареты, вейп, взрыв вейпа, студенты.

Key words: smoking, e-cigarettes, vape, explosion vape, students.

Введение

Еще в далёком 1496 году Колумб привёз в Европу высушенные листья специальной травы из провинции Табаго, а в XVI веке табак стали выращивать в Европе, после чего количество никотин-зависимых людей с течением времени лишь увеличивалось в геометрической прогрессии. Сегодня курение - это огромная медико-социальная проблема. По данным ВОЗ, в мире в среднем

каждые 8 секунд умирает один человек от заболеваний, связанных с курением табака, а ежегодно по этой причине умирают 7 миллионов человек [2].

Курение (англ. - smoking) - это вдыхание дыма в результате тления табака. Доказано вредное влияние никотина и активных канцерогенных веществ, содержащихся в табаке на сердечно-сосудистую и дыхательные системы организма человека, а также на слизистую оболочку полости рта, вызывая стоматиты, гингивиты, пародонтиты. Все эти изменения происходят в результате нарушения кровообращения в слизистой оболочке полости рта [3, 7].

На сегодняшний день Россия достигла значительного прогресса в снижении потребления табака за счёт принятия в 2013 году Федерального закона № 15-ФЗ "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака". Об этом свидетельствует снижение потребления табака среди взрослого населения: с 39,4% в 2009 г. до 30,9% в 2016 году [1, 2].

Появилась новая проблема - электронные сигареты и вейпы, изначально представленных как альтернатива запрету курения в общественных местах. Среди курильщиков широко распространено мнение, что помощью е-сигарет можно избавиться от никотиновой зависимости, поскольку они безвредны. Количество людей в мире, предпочитающих использование электронных сигарет, неуклонно растет [4].

Вейп (от англ. «пар») - прибор для бездымного курения. Вейпинг – это процесс не курения, а парения. Жидкость в испарителе нагревается и испаряется, образовывая высокодисперсный аэрозоль - пар, который внешне похож на табачный дым. Аэрозоль, образующийся при испарении е-жидкости представляет собой смесь пропиленгликоля, глицерина, ароматизаторов, никотина и некоторых других вспомогательных веществ. При этом, ни сами устройства, ни состав е-жидкостей до сих пор никак не лицензируются государством, нет методики определения никотина в жидкостях для парения; не контролируется также производство, ввоз, продажа и реклама электронных сигарет и вейпа [5].

Электронные сигареты из-за перегрева литиево-ионных аккумуляторов могут взрываться в руках, в карманах брюк и во рту. Есть данные, что с 2015г. по 2018г. американские медучреждения оказали помощь при более полутора десятков случаев травм с различной степенью тяжести полученных при использовании вейпов. У пострадавших отмечались обширные ожоги лица и тела, сложные переломы пальцев рук и челюстей, выбитые зубы. Предполагается, что с ростом популярности вейпа, количество подобных несчастных случаев будет только увеличиваться [6].

«Вейпинг» популярен особенно среди молодежи: в социальных сетях существуют сообщества вейперов, в разных городах, в том числе в г.Екатеринбурге открываются вейп-бары и вейп-магазины, где некоторые вейп-шопы предлагают покупателям самостоятельно составить свою жидкость - «самозамес».

Таким образом, становится очевидным, что сегодня «безвредность» е-сигарет и вейпа полностью опровергнута, е-сигареты и вейп не являются средствами борьбы с никотиновой зависимостью, как это считалось ранее.

Цель исследования – определить количество курящих студентов стоматологического факультета УГМУ, оценить распространенность различных видов курения: никотиновые и электронные сигареты, кальян, вейп, а также изучить отношение студентов к ним.

Материалы и методы исследования

Для оценки распространенности различных видов курения использовался метод социологического опроса. Проводилось очное групповое анонимное анкетирование 143 студентов стоматологического факультета УГМУ. Демографические и связанные с курением данные были собраны с использованием структурированной базовой анкеты, разработанной нами с использованием вопросов закрытого и открытого типов.

Анализ результатов анкетирования и их статистическая обработка был проведен с помощью программы Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 143 респондентов 57 (39,9%) составили студенты 3 курса стоматологического факультета, 51 (35,7%) – 4 курса, 35 (24,4%) – 5 курса в возрасте от 20 до 22 лет. Большинство респондентов - девушки – 94 (65,7 %), юноши - 49 (34,3%).

У более половины респондентов некурящие родители – у 100 человек (69,9%), что говорит о преимущественно положительном влиянии семьи на формирование здорового образа жизни среди студентов.

Также 96,5% анкетируемых (138 студентов) знают о вреде курения.

В ходе исследования получены данные, что 58 студентов (40,6%) употребляют никотин тем или иным способом. Больше всего курящих среди третьекурсников – 25 респондентов (43,9%). На 4 курсе курят 19 человек (37,3 %), на 5 курсе – 14 (40 %). Традиционно курящих девушек меньше, чем молодых людей: 35 (37,2%) против 23 (46,9%) студентов, соответственно. И курят девушки главным образом не сигареты, а кальян - 30 (85,7%), при этом большинство из них – 21 (70%) делает это лишь иногда, и только 9 отмечают, что позволяют себе такое «развлечение» 2-3 раза в неделю (30%). Среди молодых людей наблюдается большее разнообразие различных видов курения, нет какого-либо преобладающего вида курения.

Важно отметить, что большая часть студентов (110 из 143 - 76,9 %) когда-либо пробовали курить, но 52 студента (47,3%) отказались от вредной привычки: 79 респондентов (71,8%) пробовали кальян, 79 (71,8%) – обычные сигареты, 60 (54,5%) – вейп, 55 (50%) – электронные сигареты. Интересно, что из них 43 студента (39,1%) успели попробовать все виды курения.

Курить студенты начали в среднем в 15-16 лет. Среди студентов всех трёх курсов лидирует причина начала курения – любопытство (76 респондентов – 69,1%). Многие студенты отмечали, что начали курить, чтобы получить

дополнительное удовольствие – 27 (24,5%) и влиться в коллектив – 17 (15,5%), также для снятия стресса – 25 (22,7%). 14 студентов 3 и 4 курса (16,9 %) отметили, что курение помогает скоротать время и заменяет компьютерные игры. Стоит заметить, что самыми непопулярными вариантами ответа были «давление со стороны сверстников», «желание доказать свою взрослость», «самоутверждение в глазах сверстников». Интересно, что популярной причиной обращения к курению у девушек стало желание снять стресс – 18 (26,1%), а вот у молодых людей – получить дополнительное удовольствие – 15 (36,6%).

Самый популярный вид курения среди студентов-стоматологов – кальян – 43 респондента (74,1%), особенно среди девушек. Так, на 3 курсе все курящие девушки курят исключительно кальян (14 респондентов – 100%). На 2 месте по популярности оказались обычные никотиновые сигареты – 12 пятикурсников

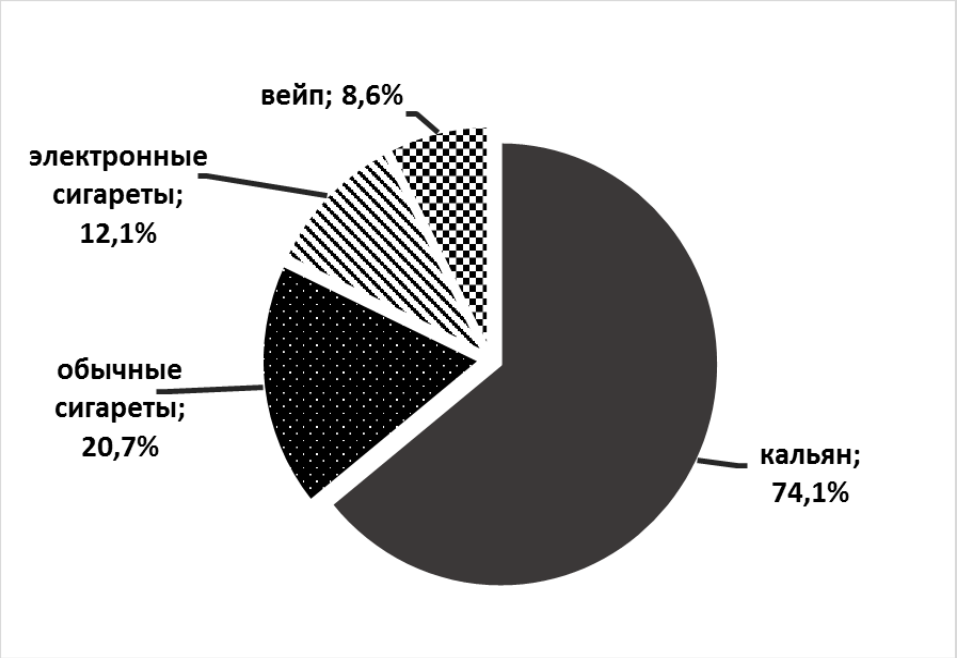


Рис. 1. Распространенность различных видов курения у студентов стоматологического факультета (в %)

Стоит отметить, что подавляющее большинство употребляющих вейп, считают вейпинг безвредным (8 респондентов – 66,7%).

Сочетают несколько видов курения 7 из 58 курящих студентов-стоматологов (12,1%).

Интересно, что вейп и электронные сигареты наиболее распространены среди третьекурсников, самых молодых респондентов: данные виды курения даже популярнее обычных сигарет. А вот студенты 5 курса предпочитают современным способам курения традиционные: 6 респондентов курят обычные сигареты (42,8 %), только 1 студент (7,1%) курит вейп (рис. 2).

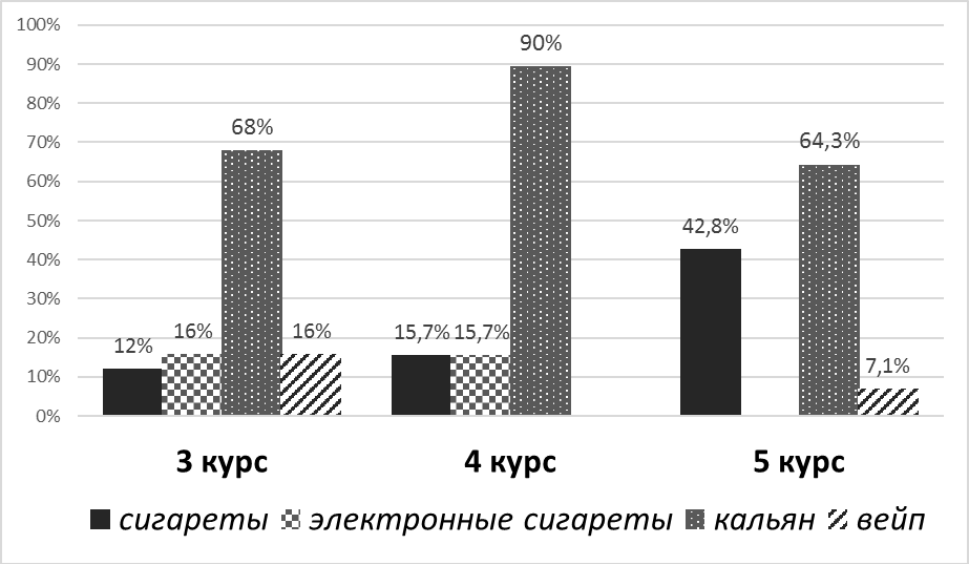


Рис. 2. Распространенность различных видов курения среди студентов 3, 4 и 5 курсов стоматологического факультета (в %)

Интерес представляет тот факт, что многие студенты весьма отрицательно относятся к курящим людям - 50 (35%), значительно больше относятся к ним равнодушно – 90 респондентов (62,9%), а 3 студента 3 курса (2,1%) – поощряют эту вредную привычку.

Выводы:

1. Большинство студентов-стоматологов 3, 4 и 5 курсов стоматологического факультета знают о вреде курения, но из любопытства попробовали разные виды курения - 110 (76,9%), однако 52 студента (47,3%) отказались от этой вредной привычки.

2. В настоящее время курят из 143 студентов 58 (40,6%). Самый популярный вид курения среди студентов-стоматологов – кальян – 74,1%, особенно среди девушек – 85,7%. Отмечается тенденция увеличения потребления никотиновых сигарет на старших курсах.

3. Альтернативные методы курения (электронные сигареты и вейп) выбирают, как правило, студенты младших курсов – 8 из 12 вейперов третьекурсники, большинство из которых считают вейпинг безвредным - 66,7%.

4. Многие студентынегативно относятся к курящим людям - 35%, но значительно больше относятся к ним равнодушно – 62,9%.

5. Будущие врачи должны быть примером для окружающих в пропаганде здорового образа жизни. Необходимо усилить санпросвет работу среди студентов-стоматологов всех курсов по формированию неприятия курения во всех его проявлениях, для профилактики формирования устойчивой вредной привычки курения, способной негативно повлиять на здоровье как самого курящего, так и окружающих.

Список литературы:

1. Гафиатулина Н.Х. Социальное здоровье российской молодежи: риски разрушения в условиях глобализации [Электронный ресурс] / Н.Х.

Гафиатулина, А.В Верещагина, С.И. Самыгин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2017. – № 10. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-zdorovie-rossiyskoy-molodezhi(дата обращения: 24.01.2019).

2. Грошева А.В. Глобальный опрос взрослого населения о пользовании табачными изделиями: краткий обзор / А.В. Грошева – М.: МЗРФ, 2016. – 12 с.

3. Еловикова Т.М. Характеристика морфологической картины смешанной слюны у курильщиков при пародонтите и интактном пародонте / Т.М. Еловикова, В.С. Молвинских, А.С. Кощеев // Современные достижения стоматологии. Сб. Всеросс. науч-практич. конф. с междунар. участием «Комплексный подход к лечению патологии зубо-челюстной системы» под ред. Л.М. Железнова. – Киров. – 2018. – С. 50-52.

4. Зайкова Р.Р. Вейперы совершили «эволюцию» курильщика или о том, как электронные сигареты «парят» мозг / Р.Р. Зайкова, С.А. Зырянов //Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2017. – №2 (11).– С. 62-64.

5. Кочеткова С.К. Исследование жидкостей для электронных систем доставки никотина / С.К. Кочеткова, Н.А. Дурунча, Т.А. Пережогина, И.М. Остапченко // Международный научно-исследовательский журнал. – 2018. – №4(58). – С. 54-57.

6. Паламарчук М.С. Случаи взрыва литий-ионного аккумулятора вейпа в полости рта и в руках [Электронный ресурс]. – 2016. – №3.URL: https://life.ru/t/%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8C/905372/10_vzryvov_eliektronnykh_sighariet_kotoryie_pokaliechili_liudiei(дата обращения: 15.01.2019).

7. Callahan-Lyon, P. Electronic cigarettes: human health effects / P. Callahan-Lyon //Tobacco Control. – 2014. – Vol. 23. – P. 36-40.

УДК 613.84

Козырина О.О., Тюлькин Э.Э., Карасева В.В.

ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ ПО ВОПРОСАМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КУРЕНИЯ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sysoeva O.O., Tyulkin E.E., KarasevaV.V.

EVALUATION OF THE OPINIONS OF THE STUDENTS OF THERAPEUTIC AND PEDIATRIC FACULTIES ON THE DIFFERENT TYPES OF SMOKING

Department of orthopedic dentistry and general practice dentistry
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: maill703@yandex.ru

Аннотация.В статье рассмотрены результаты опроса студентов 5 курсов лечебно-профилактического и педиатрического факультетов УГМУ о курении. Выявлен процент курящих и некурящих студентов. Проведена оценка распространенности различных видов курения: обычные сигареты, электронные сигареты, кальян и вейп. Определеноотношениестудентовкданнымгаджетам.

Annotation. The article deals with the results of a survey of students of the 5th year of medical-preventive and pediatric faculties of UGMU on Smoking. The percentage of Smoking and non-Smoking students was revealed. The estimation of the prevalence of various types of Smoking regular cigarettes, electronic cigarettes, hookah, and vaping. The attitude of students to these gadgets is defined.

Ключевыеслова:курение, вейп, электроннаясигарета, кальян, студенты.

Key words: smoking, vape, e-cigarettes, hookah, students.

Введение

Курение - вредная привычка, широко распространенная среди населения России. В международной классификации болезней 10 пересмотра курение рассматривается как «синдром зависимости». Согласно исследованиям, проведенными ВОЗ в 2016 году, в России 30,5% курящих среди взрослого населения [3]. Практически каждый знает, что табакокурение является причиной возникновения и развития множества заболеваний человека (легких, желудка, полости рта и др.), которые нередко становятся причиной смерти. Большая часть курильщиков осознают вред свой привычки и пытаются от нее избавиться, но лишь немногим это удается [2].

В последнее время получили распространение, особенно в молодежной среде, электронные сигареты (е-сигареты) и вейпы - электронные устройства для имитации табакокурения путем генерации пара, который, как утверждают производители, является безвредным и помогает избавиться от никотиновой зависимости. В действительности же аэрозоль, образующийся при испарении е-жидкости, представляет собой смесь глицерина, пропиленгликоля, ароматизаторов, никотина и некоторых других вспомогательных веществ [1,7]. В продаже имеются также и безникотиновые жидкости для вейпа. Основной компонент - глицерин, необходим для образования и смягчения вдыхаемого пара. Считается безвредным, зарегистрирован как пищевая добавка Е422, но при постоянном употреблении может оказывать раздражающие действие на слизистую оболочку полости рта и на малые слюнные железы, что приводит к развитию стоматитов и ксеростомии [7]. Пропиленгликоль - растворитель, придает е-жидкости текучесть, также является пищевой добавкой Е1520. В основном агрегатном состоянии безвреден, но при нагревании до 250-300°С

выделяет токсическое вещество акролеин – лакриматор, который раздражает слизистые оболочки и является аллергеном. В состав е-жидкости входят также искусственные красители и ароматизаторы, являющиеся раздражителями для слизистых оболочек. Никотин - это тот же самый «табачный» никотин, но в жидком виде – психоактивное вещество, которое вызывает зависимость и может приводить к различным заболеваниям [1]. Никотин ухудшает и стоматологический статус: нарушает кровоснабжение в тканях пародонта, изменяет состав ротовой жидкости [4].

Доказано, что долговременное использование электронных систем доставки никотина (ЭСДН) и электронных систем доставки продуктов, не являющихся никотином (ЭСДПН) увеличивает риск развития таких серьёзных заболеваний дыхательной системы, как ХОБЛ и рак легких [1, 3]. Выявлено, что у вейперов со стажем 3 года и более определяется четко выраженная тенденция к снижению микрокристаллизации смешанной слюны, изменению биохимического и микробного состава ротовой жидкости, что свидетельствует о повышенном риске развития кариеса и воспалительных заболеваний пародонта [5].

Опасен для вейпера не только пар, но и сам аппарат. Известно множество случаев взрыва литий-ионного аккумулятора вейпа прямо в руках или во рту [6].

Таким образом, сегодня вред электронных сигарет и вейпа полностью доказан, но до конца еще не изучен.

Цель исследования – определить количество курящих студентов лечебно-профилактического и педиатрического факультетов УГМУ, оценить распространенность различных видов курения (обычные и электронные сигареты, кальян, вейп) и изучить отношение студентов-медиков к ним.

Материалы и методы исследования

Для оценки распространенности различных видов курения использовался метод социологического опроса. Проводилось очное групповое анонимное анкетирование 148 студентов 5 курсов лечебно-профилактического и педиатрического факультетов УГМУ по разработанной нами анкете, включающей 13 вопросов. В анкете использовались различные виды вопросов: 10 закрытых (8 альтернативных и 2 безальтернативных - «вопросы-меню»), 2 открытых и 1 полузакрытый безальтернативный.

Проведен анализ результатов анкетирования и их статистическая обработка с помощью программы Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 148 респондентов студенты лечебно-профилактического факультета составили 88 (59,5%) человек, 60 (40,5%) – педиатрического факультета в возрасте 22-23 года. Большинство респондентов – девушки: 114 (77 %), юноши – 34 (23%).

Подавляющее большинство анкетируемых знают о вреде курения – 133 (89,9%); 15 (10,1%) старшекурсников ответили, что о вреде курения не знают, а 21 (14,2%) считают безвредным курение электронных сигарет.

Большинство студентов - 108 (73%) когда-либо пробовали курить: 86 респондентов (79,6%) пробовали обычные сигареты, 64 (59,3%) – электронные сигареты, 56 (51,9%) – кальян, 35 (32,4%) – вейп. При этом студентов лечфака больше всего привлекали обычные никотиновые сигареты – 55 (83,3%), нежели электронные – 29 (43,9%). Студенты-педиатры больше интересовались электронными сигаретами – 35 (83,3%). Однако лишь двое (5,7%) продолжили их курить. Из 108 респондентов, пробовавших курить, 60 (55,6%) отказались, а 48 (44,4%) приобрели эту вредную привычку.

Выявлено, что 48 студентов (32,4%) обоих факультетов имеют вредную привычку курения. На педфаке курящих чуть больше, чем на лечфаке (рис. 1).

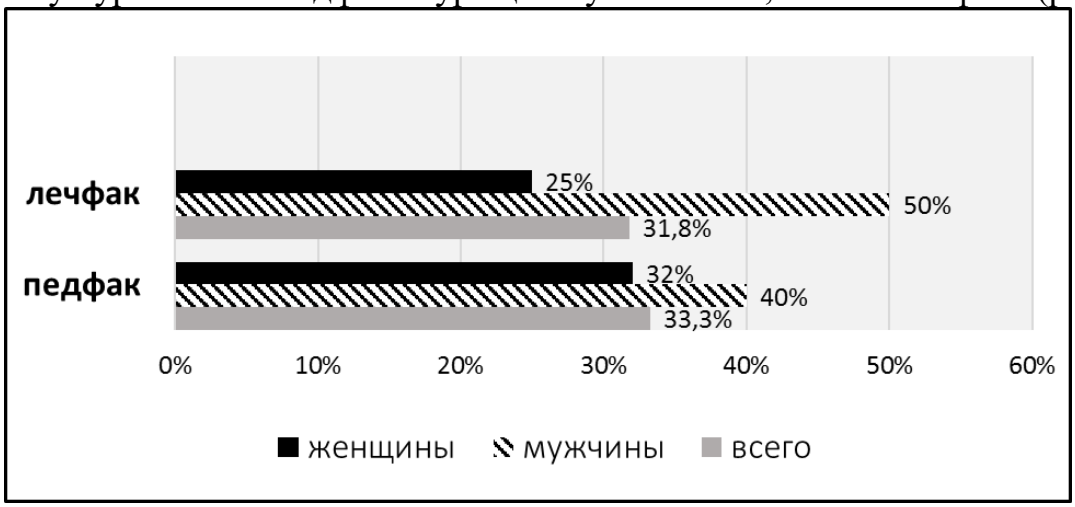


Рис.1. Распространенность курения среди студентов 5 курсов лечебно-профилактического и педиатрического факультетов (в %)

Среди курящих студентов лечфака наиболее популярны обычные сигареты – 16 (57,1%), кальян на 2 месте по популярности – 14 (50%). Альтернативные методы курения предпочитают 12 человек (42,9%), из них 10 (83,3%) - девушки. Курят е-сигареты 7 респондентов (25%), вейп – 5 (17,9%). Интересно, что все они считают, что вейпинг безвреден. Большая часть курильщиков курят несколько раз в день - 15 (53,6%).

На педфаке модные средства курения распространены намного меньше - 5 (25%): 2 студента (10%) курят электронные сигареты, 3 (15%) – вейп. А кальян среди студентов-педиатров чуть популярнее обычных сигарет: 11 (55%) против 9 (45%). Большинство респондентов курят изредка - 12 (60%). В целом популярность всех видов курения среди студентов-медиков представлена на рис. 2.

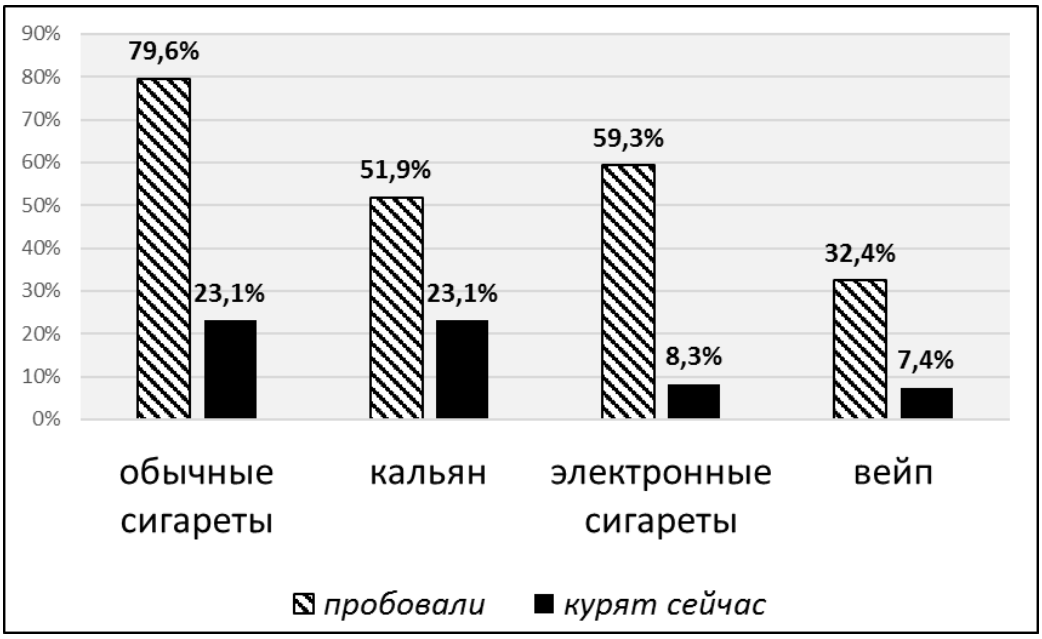


Рис. 2. Распространенность различных видов курения среди студентов 5 курсов лечебно-профилактического и педиатрического факультетов (в %)

Первый опыт курения студенты приобрели в возрасте 14-15 лет, хотя у большинства оба родителя в семье не курят - 88 (59,5%).

Основная причина начала курения - любопытство: так ответили 43 (65,2%) студента лечфака и 23 (54,8%) педфака. Затем желание снять стресс – 18 (27,3%), в основном у девушек лечфака – 15 (83,3%), и желание получить дополнительное удовольствие – 9 (21,4%). А 9 студентов обоих факультетов отметили, что курение помогает скоротать время и отвлекает от компьютерных игр (8,3%).

Будущие врачи должны понимать, что курение - это причина развития множества заболеваний; они должны быть примером для своих пациентов и пропагандировать здоровый образ жизни. Многие студенты-медики – 66 респондентов (44,6%) относятся к курению отрицательно, но большинство – нейтрально 79 (53,4%), а 3 человека (2%) даже одобряют курение.

Выводы:

1. Большинство студентов 5 курса лечебно-профилактического и педиатрического факультетов УГМУ попробовали разные виды курения – 108 (73%). В настоящее время не курят 100 (67,6%) студентов.

2. Продолжают курить 48 студентов (32,4%). Чаще употребляют традиционные сигареты и кальян (по 23,1%), реже е-сигареты и вейп – 15,7% респондентов. Альтернативные методы курения больше распространены на лечфаке, по сравнению с педфаком: 42,9% против 25%.

3. Больше курящих студентов среди будущих педиатров - 33,3%, на лечфаке - 31,8%; и среди юношей - 16 (47,1%), девушек - 32 (28,1%).

4. Большинство студентов лечфака и педфака (89,9%) знают о вреде курения, но при этом 14,2% ошибочно считают курение электронных сигарет безвредным.

5. Многие студентынегативно относятся к курящим людям - 44,6%, но большая часть опрошенных относится к курящим людям равнодушно (53,4%) и даже положительно (2%).

6. Необходимо проводить активную санпросвет работу среди студентов-медиков по формированию неприятия курения во всех его проявлениях и разъяснению вреда курения в любом его виде, в том числе альтернативном (е-сигареты и вейп).

Список литературы:

1. Антонов Н.С. Электронные сигареты: оценка безопасности и рисков для здоровья / Н.С. Антонов, Г.М. Сахарова, В.В. Донитова, А.А. Котов, И.А. Бережнова, Э. Латиф // Пульмонология. – 2014. – №3. – С. 122-127.

2. Батенко Е.М. Что вреднее: парить или курить? / Е.М. Батенко, А.А. Куторга // Физическая культура и спорт в жизни студенческой молодежи (Материалы 3-й Международной научно-практической конференции). – 2017. – С. 425-429.

3. Грошева А.В. Глобальный опрос взрослого населения о пользовании табачными изделиями: краткий обзор / А.В. Грошева – М.: МЗРФ, 2016. – 12 с.

4. Еловикова Т.М. Характеристика морфологической картины смешанной слюны у курильщиков при пародонтите и интактном пародонте / Т.М. Еловикова, В.С. Молвинских, А.С. Кощеев // Современные достижения стоматологии. Сб. Всеросс. науч-практич. конф. с междунар. участием «Комплексный подход к лечению патологии зубо-челюстной системы» под ред. Л.М. Железнова. – Киров. – 2018. – С.50-52.

5. Казакова А.В. Оценка стоматологического здоровья у никотинзависимой молодежи 18-22 лет с учетом влияния видов курения на функциональные показатели слюны / А. В. Казакова, О. А. Куман // Медицинская наука и образование Урала. – 2018. – №3(95). – С.19-23.

6. Паламарчук М.С. Случаи взрыва литий-ионного аккумулятора вейпа в полости рта и в руках [Электронный ресурс]. – 2016. - №3. URL: https://life.ru/t/%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8C/905372/10_vzryvov_eliektronnykh_sighariet_kotoryie_pokaliechili_liudiei (дата обращения: 15.01.2019).

7. Gundel L. All e-cigarettes emit earmful chemicals, but some emit more than others / L. Gundel, M. Russell, H. Destaillats //Berkeley Lab. – 2016 – №12 – P.14-16.

УДК 616.31

Кокарева О.В., Лаптева И.О., Спицына Т.П., Наронова Н.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДСТВ ДЛЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

Кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Россия

KokarevaO.V., Lapteva I.O., SpitsynaT.P., NaronovaN.A.
Comparative research of remineralisation treatments effectiveness
Department of general chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia

E-mail: olga.kokar@yandex.ru

Аннотация.В статье изложены результаты исследования эффективности препаратов, применяемых для реминерализующей терапии. Оценка эффективности проведена на основе сравнения минерального состава слюны (содержания кальция и фосфора, а также их соотношения) до и после применения различных средств, используемых для реминерализации.

Annotation. The article presents the results of effectivenessestimation of treatments used for remineralizing therapy. Efficiency assessment was carried out on the basis of a comparison of the mineral composition of saliva (calcium and phosphorus content, as well as their ratio) before and after the application of various drugs used for remineralization.

Ключевые слова: реминерализация, кариесогенная ситуация, сравнение эффективности, реминерализирующий гель, реминерализирующая терапия.

Key words: remineralization, caries situation, effectivenessestimation of treatments, remineralizing gel, remineralizing therapy.

Введение

Внастоящеевремяпрослеживаетсятенденцияусугубления кариесогенной ситуации, в связи с особенностями рациона и образа жизни современного человека[2]. Стрессы, пища богатая простыми углеводами, резистентная микрофлора полости рта – все это ведет к усилению деминерализации зубов и возникновению в нихкариозных процессов[3]. С целью профилактики и лечения начальных стадий кариеса используют препараты, которые содержат элементы, необходимые для восстановления и укрепления состава эмали[4]. Основными компонентами реминерализующих препаратов являются кальций, фосфаты и фториды, в ионизированной форме входящие в состав гидроксифторапатита эмали и способствующие ее восстановлению и укреплению. Наиболее физиологичным и эффективным методом лечения начального кариеса и его профилактики является реминерализующая терапия, которая направлена на восстановление оптимального уровня минерального состава эмали. Среди реминерализующих средств наиболее перспективными являются фторид - и кальцийсодержащие [2]. Ввиду большого разнообразия комбинаций препараты для реминерализующей терапии представляют интерес для сравнительного исследования [3].

Цель исследования – сравнить минеральный состав слюны по содержанию кальция и фосфора до и после применения различных реминерализующих средств.

Материалы и методы исследования

Материалы исследования: ротовая жидкость, реминерализующий гель «R.O.C.S. MedicalMinerals», «Белагель».

Методы исследования:

Для эксперимента была набрана группа испытуемых в количестве 20 человек. Экспериментальная группа была поделена на две подгруппы: дети и взрослые.Далее каждая подгруппа была также поделена на две подгруппы, каждая из четырех подгрупп в течение четырнадцати дней чистила зубы пастой Весна или Буратино и пользовалась для реминерализации либо средством «Белагель», либо «R.O.C.S. MedicalMinerals».

Подгруппа 1 – 3 детей (Паста «Буратино», «R.O.C.S. MedicalMinerals»)

Подгруппа 2 – 3 детей (Паста «Буратино», «Белагель»)

Подгруппа 3 – 7 взрослых (Паста «Весна», «R.O.C.S. MedicalMinerals»)

Подгруппа 4 – 7 взрослых (Паста «Весна», «Белагель»)

Для оценки эффективности реминерализирующих средств производилось измерение в слюне содержания кальция, фосфора в мг/лс течением времени (до начала применения реминерализирующих средств, через неделю и через две недели после начала применения).

Содержание кальция и фосфора в смешанной слюне определялось в двух параллелях. Количество ионов кальция в присутствии хромогена черного методом трилонометрии. Количество фосфат ионов определялось двумя методами: методом титрования в присутствии ксиленолового оранжевого в кислой среде (pH=3) раствором ацетата свинца, а также определялось спектрофотометрически на приборе КФК-3 с помощью фосфорно–молибденовой смеси.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно литературным данным норма содержания кальция в слюне 40-80 мг/л, фосфора – 60–200 мг/л [5]. Содержание кальция в слюне у всех участников эксперимента было снижено (23,41–28,37 мг/л), также, как и содержание фосфора (38,4–64,02 мг/л).

Состояние эмали зубов во многом определяется характеристиками ротовой жидкости, которая играет важнейшую роль в поддержании физиологического равновесия процессов де- и реминерализации. Ионы кальция и фосфора поступают в эмаль преимущественно из слюны (минерализация). Наряду с минерализацией происходят процессы деминерализации — вымывание ионов из эмали. Большое значение в минерализации имеет перенасыщенность слюны ионами кальция и фосфатов. Перенасыщенность создает препятствие растворению зубов, облегчает внедрение ионов из слюны в эмаль, способствует регуляции pH.

За первую неделю содержание кальция в слюне у группы детей, использующих «Белагель», выросло на 68%, у группы взрослых – на 11%, у групп, использующих «R.O.C.S. MedicalMinerals» на 44% у детей и на 40% у взрослых. За вторую неделю содержание кальция в слюне у группы детей, использующих «Белагель», выросло на 16%, у группы взрослых – на 81%, у групп, использующих «R.O.C.S. MedicalMinerals» на 69% у детей и на 82% у взрослых (Таблица 1).

Таблица 1.

Содержание кальция, фосфора и их соотношение во всех экспериментальных группах в динамике

Группа	Группа I Дети Белагель	Группа II Дети R.O.C.S	Группа III Взрослые Белагель	Группа IV Взрослые R.O.C.S
Содержание кальция, мг/л	28,37(±)0,18	24,85(±)0,21	25,60(±)0,06	23,41(±)0,19
	47,71(±)0,41	35,70(±)0,67	28,35(±)0,15	32,75(±)0,25
	55,27(±)0,24	60,26(±)0,21	51,21(±)0,36	59,56(±)0,32
Содержание фосфора, мг/л	38,41(±)0,13	64,02(±)0,12	48,02(±)0,41	54,83(±)0,33
	77,63(±)0,32	90,52(±)0,33	88,33(±)0,25	86,56(±)0,42
	229,72(±)0,61	128,84(±)0,32	155,03(±)0,74	133,82(±)0,86

За две недели эксперимента содержание кальция в слюне у группы детей, использующих использующих «R.O.C.S. MedicalMinerals» увеличилось в 2,5 раза во всех возрастных группах. Стоит отметить, что оба средства более эффективны в группе взрослых, нежели в группе детей. А использование «R.O.C.S. MedicalMinerals» гарантирует большее повышение концентрации кальция в слюне, чем использование средства «Белагель».

Изменение содержания фосфора за 2 недели в слюне напротив более эффективно происходит под воздействием средства «Белагель»: содержание фосфора в слюне у группы детей, использующих «Белагель», возросло в 6,0 раз, а у взрослых в 3,2 раза, а при использовании средства «R.O.C.S. MedicalMinerals», наблюдается повышение уровня фосфора в слюне в 2–2,5 раза. Следовательно, «Белагель» способствует большему повышению концентрации фосфора в слюне.

Однако важным является не только содержание кальция и фосфора в слюне, но и их оптимальное соотношение. Согласно длитературным данным оптимальным соотношением кальция к фосфору: Ca/P = 1/1,67 [5]. Это необходимо «Белагель» выросло в 1,9 раза, у группы взрослых – в 2,0 раза, у групп,

для равновесия процессов реминерализации и деминерализации эмали. Если при соотношении наблюдается избыток фосфора и дефицит кальция, то возможно скорое развитие очагов деминерализации эмали. Экспериментальные данные представлены на рис.1.

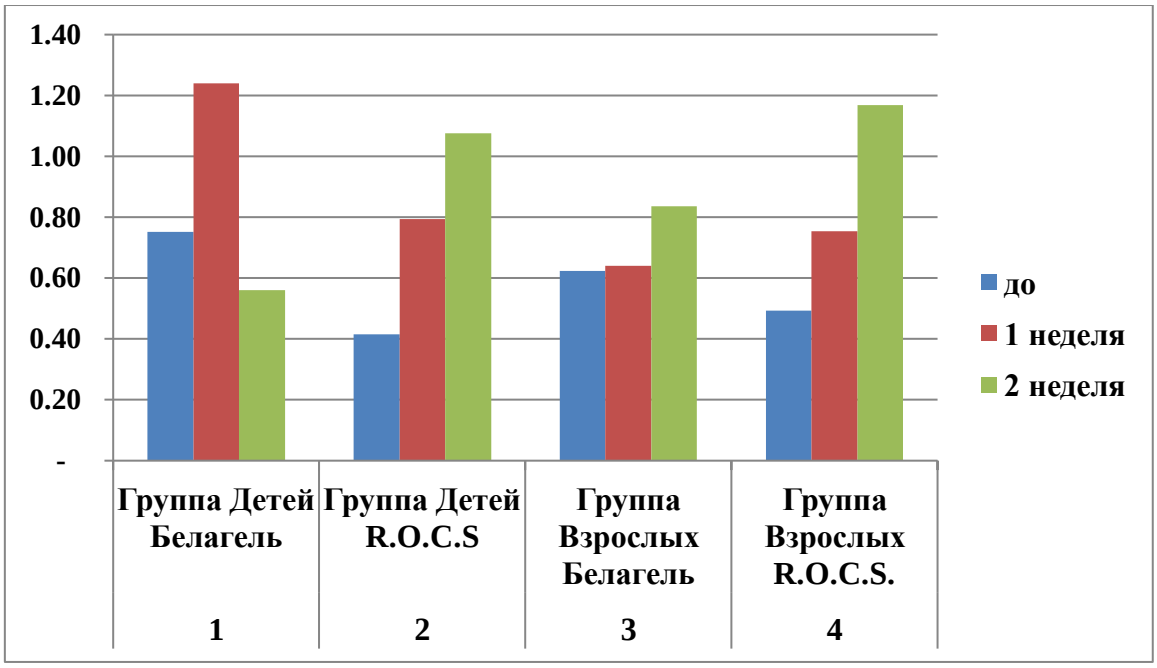


Рис.1. Оценка соотношения Ca/P в слюне в течение эксперимента

Спустя одну неделю исследования, у взрослых и детей, использующих гель «R.O.C.S. MedicalMinerals», соотношение возросло в 1,5 раза (0,75-0,79). Однако при использовании средства «Белагель», было выявлено, что соотношение Ca/P в слюне у взрослых не изменилось, а у детей, наоборот, возросло почти в 2 раза. Спустя 2 недели, соотношение Ca/P у детей и взрослых, использующих «R.O.C.S. MedicalMinerals», возросло в 2 раза, а при применении средства «Белагель», оно увеличилось всего лишь в 1,5 раза у взрослых, и даже понизилось у детей на 25%.

Выводы:

1. Содержание кальция в слюне у всех участников эксперимента было снижено, однако благодаря использованию реминерализующих гелей, удалось повысить уровень кальция в слюне в 2–3 раза.

2. Содержание фосфора в слюне до эксперимента также было снижено. После реминерализующей терапии оно возросло, однако у детей, использующих средство «Белагель», было отмечено превышение нормы содержания фосфора до 229,7 мг/л.

3. Методика реминерализующей терапии эффективна. Гели марки «Белагель» и «R.O.C.S. MedicalMinerals» являются универсальными средствами профилактики, которые могут быть использованы для восполнения недостатка минеральных веществ.

Список литературы:

1. Боровской Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровской, В.К. Леонтьев. – М.: Медицинская книга. Н. Новгород: НГМА, 2001. – 304 с.

2. Леус П.А. Коммунальная стоматология: учебник / П.А. Леус – Беларусь: Брестская типография, 2008. – 448 с.

3. Рустамов А.А. Сравнительный анализ современных методов лечения начального кариеса [Электронный ресурс] // Молодой ученый: электрон. науч. журн. — 2018. — №15. — URL https://moluch.ru/archive/201/49365/ (дата обращения: 06.03.2019).

4. Фатталь Р.К., Соловьёва Ж.В. Сравнительная оценка клинической эффективности современных препаратов для реминерализирующей терапии [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования: электрон. науч. журн. – 2014. – № 4. URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14326 (дата обращения: 06.03.2019).

5. Хидирбегишвили О.Э. Современная кариесология/О.Э. Хидирбегишвили – М.: Медицинская книга, 2006.- 300 с.

УДК 616.31-02

Комарова М.О., Сметанина О.С., Громова С.Н., Макарчук О.А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДВУХЛЕТНИХ ДЕТЕЙ В ГОРОДЕ КИРОВ

Кафедра стоматологии
Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российская Федерация

KomarovaM.O., SmetaninaO.S., GromovaS.N., MakarchukO.A.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INTENSITY AND PREVIOUSNESS OF THE CARIES OF TEETH IN TWO-YEAR CHILDREN IN THE CITY OF KIROV.

Department of dentistry
Kirov state medical university
Kirov,Russian Federation

E-mail: koma.marina2016@yandex.ru

Аннотация. В статье приведен сравнительный анализ показателей интенсивности и распространенности кариеса зубов по данным стоматологических осмотров двухлетних детей по двум районам г. Кирова: Нововятский и Первомайский.

Annotation. The article presents a comparative analysis of the indicators of the intensity and prevalence of dental caries according to dental examinations of two-year-old children in two districts of Kirov: Novovyatsky and Pervomaisky.

Ключевыеслова: кариес раннего детского возраста, фтор, интенсивность, распространенность кариеса.

Key words: EarlyChildhood Caries, fluoride, intensity, prevalenceofcaries.

Введение

Развитие кариеса молочных зубов у детей является одной из самых актуальных проблем современной детской стоматологии т.к. ранняя потеря зубов приводит к развитию патологий зубочелюстной системы и снижает качество жизни ребенка.[2] Последнее время все чаще данное заболевание диагностируется у пациентов в раннем детском возрасте и отмечается, как правило, быстропрогрессирующим течением.[3] Практически у каждого родителя по этому поводу возникает множество вопросов: что является причиной возникновения кариеса молочных зубов и какие средства и методы профилактики и лечения могут быть перспективными? По данным Лозовицкая И.Н., Стеценко Е.Г.у детей до 2-х лет он встечается в 37-40% случаев. [4]

Кариес зубов – многофакторное полиэтиологическое заболевание, обусловленное взаимодействием кариесогенной микрофлоры между собой и макроорганизмом [5]. При этом в кариозных полостях, размягченном дентине преобладают кокковые формы бактерий [6]. Причиной его возникновения в раннем возрасте является не только неправильно выбранный тип питания, отсутствие гигиенических процедур, наличие каких-либо хронических заболеваний, но и содержание фтора в питьевой воде. Многочисленные исследования стоматологов прошлого и настоящего доказывают, что фтор - важнейший микроэлемент, лежащий в основе профилактики[1,7] и лечении кариеса на ранних стадиях его развития, когда процесс считается обратимым. В 2004 году ВОЗ определил, что норма содержания фтора в воде 0,5-1,3 мг/л в зависимости от климата. Для России норма фтора 0,8-1,2 мг/л.

В Кировской области содержание фтора в питьевой воде варьирует от 0,1 до 0,4 мг/л, поэтому регион является изначально кариесогенным.

Цель исследования – проанализировать показатели интенсивности и распространенности кариеса молочных зубов у двухлетних детей на базе поликлиники Кировского ГМУ в Первомайском районе и городской больницы № 2 в Нововятском районе.

Материалы и методы исследования

Уровень стоматологической заболеваемости оценивался по показателям интенсивности и распространенности кариеса молочных зубов у 250 детей обоего пола в возрасте двух лет. Время проведения исследования 03 декабря 2018г. -01 февраля 2019г. Статистическую обработку данных выполняли с помощью методов описательной статистики: данные представлены средней арифметической (M), средним квадратическим отклонением (±σ)

Результаты исследования и их обсуждение

На осмотрах в Клинике Кировского ГМУ, согласно Приказа Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 г. N 514н "О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних" у 2-х летних детей выявлена следующая заболеваемость кариесом, предоставленная на диаграмме 1. У 74,4% осмотренных детей кариеса не выявлено,3 они являются стоматологически здоровыми. Кариес резцов

наблюдается у 11,17% детей, при этом его интенсивность составляет 0,51±0,09. Кариес моляров у 2,12% детей с интенсивностью 0,27±0,07. Поражение кариесом резцов и моляров наблюдалось у 10,6% детей. Σкпу зубов составляет 0,9±0,17. На рисунке 1 представлена структура заболеваемости кариесом у 2-х летних детей. По данным роспотребнадзора в данном районе города содержание фторидов составляет 0,1 мг/л.

В Нововятском районе содержание фторидов выше и составляет 0,4 мг/л. Это сразу отражается на показателях заболеваемости. В ходе исследования было выяснено, что 87,37% детей здоровы. Кариес резцов наблюдается только у 3,2% детей с интенсивностью 0,11±0,07; кариес моляров у 6,2% малышей, при этом интенсивность 0,06±0,03; кариес резцов и моляров у 3,2% детей. Структура заболеваемости представлена на рисунке 2.



Рис. 1. Структура заболеваемости кариесом у 2-х летних детей в Первомайском районе



Рис. 2. Структура заболеваемости кариесом у 2-х летних детей Нововятского района.

Выводы

Проанализировав показатели интенсивности и распространенности кариеса молочных зубов у двухлетних детей были получены следующие результаты: более низкий показатель заболеваемости кариесом и наибольшее количество здоровых детей были выявлены у детей в Нововятском районе, где содержание фтора в питьевой воде составляет 0,4 мг/л, в отличие от Первомайского района, где этот же показатель составил 0,1 мг/л.

Список литературы:

1. Громова С.Н. Сравнительный анализ действия зубных паст с разной концентрацией фторидов на состояние гигиены полости рта / С.Н Громова, Г.Р Хамидуллина., В.А. Румянцев // Сборник Материалы Научно-практической конференции Центрального Федерального округа Российской Федерации с международным участием "Стоматологические и соматические заболевания у детей: этиопатогенетические аспекты их взаимосвязей, особенности профилактики, диагностики и лечения". - 2013. - С. 55-57.

2. Кисельникова Л.П. Оценка качества жизни у пациентов с кариесом раннего детского возраста / Л.П. Кисельникова, А.В. Токарева, Т.Е. Зуева // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2011. - Т.10. - № 2(37). - С. 3-8.

3. Кнайст С. Социальные факторы, влияющие на развитие раннего детского кариеса: результаты исследования в пяти странах/ С. Кнайст, Е. Маслак, Р. Царе, С. Берзина, С. Скривеле и др. // Социология медицины. – 2012. – № 1 (20). –С. 41-45.

4. Лозовицкая И.Н. Бутылочный кариес молочных зубов в раннем детском возрасте / И.Н Лозовицкая., Е.Г. Стеценко // Сборник научных статей

VI региональной научно-практической конференции с международным участием по детской стоматологии. - 2016. - С. 112-115.

5. Ожгихина Н.В. Проблема острого кариеса временных зубов в раннем детском возрасте / Н.В. Ожгихина // Проблемы стоматологии. - 2007. - № 3. - С. 35-37.

6. Попова С.К. Клинические аспекты восстановительного атравматичного лечения кариеса зубов с помощью технологии ART / С.К. Попова, В.Г. Гаджибекова., С.Н. Громова, Е.П Колеватых // Сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию Кировского государственного медицинского университета. - 2017. - С. 117-122.

7. Хамидуллина Г.Р., Анализ действия зубных паст с разной концентрацией фторидов на гигиену полости рта / Г.Р. Хамидуллина, С.Н. Громова, В.А Румянцев. // Сборник Молодежь и медицинская наука Материалы II межвузовской научно-практической конференции молодых ученых. - 2014. - С. 160-162.

УДК 616.31-07

Котикова А.Ю., Светлакова Е.Н., Семенцова Е.А., Мандра Ю.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ СРЕДИ СПОРТСМЕНОВ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kotikova A.Yu., Svetlakova E.N., Sementsova E. A., Mandra Yu.V.

EPIDEMIOLOGY OF HARD TISSUES DISEASES OF TEETH AMONG SPORTSMENS IN THE URAL REGION

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nastya.kotikova@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты стоматологического обследования 125 спортсменов, занимающихся циклическими, скоростно-силовыми и игровыми видами спорта. В ходе исследования была выявлена высокая распространенность стоматологических заболеваний среди спортсменов, что доказывает необходимость в разработке новых лечебно-профилактических методов коррекции и дифференциального подхода к оказанию стоматологической помощи данному контингенту населения.

Annotation. The article presents the results of a dental examination of 125 athletes involved in cyclical, speed-strength and team sports. The study revealed a high prevalence of dental diseases among athletes, which proves the need for the development of new methods of treatment and prophylactic and a differential approach of dental care to this population.

Ключевые слова: спортсмены, патология твердых тканей зубов, интенсивность кариеса зубов, повышенная стираемость зубов.

Key words:athletes, the pathology of hard tissue of teeth, the intensity of dental caries, increased abrasion of teeth.

Введение

На сегодняшний день распространенность и интенсивность поражения твердых тканей зубов представляет глобальную проблему и составляет 99% всего населения мира [6].

Многочисленные исследования свидетельствуют о широком распространении кариозного и некариозного поражения твердых тканей зубов среди спортсменов в сравнении с лицами, физически активными, но не занимающимися спортом [1,2,3].

По данным стоматологического обследования участников олимпийский игр в Рио-де-Жанейро в 2016 году санированы были только 28,2%. Кариес зубов встречался в 75% случаев, абфракционных дефекты в 59%. Почти 50% спортсменов в течение предыдущего года перед олимпиадой не проходили стоматологическое обследование и не получили профессиональную гигиену [5].

Стоматологические заболевания оказывают влияние на общее состояние спортсмена и его адаптацию к физическим нагрузкам [1].

Исследования доказывают влияние оксидантного стресса, характерного для жизнедеятельности спортсменов и возникающего вследствие охлаждения, неблагоприятных условий окружающей среды, интенсивных физических нагрузок на развитие патологии твердых тканей зубов и пародонта [3]. Также была установлена прямая зависимость распространенности и интенсивности кариеса зубов у спортсменов от интенсивности нагрузки и уровня квалификации спортсмена [2, 4].

Следует отметить, что в настоящее время профессиональные физические и эмоциональные нагрузки встречаются среди представителей других профессий, что делает актуальным изучение особенностей стоматологического статуса у этой категории лиц.

Цель исследования – оценить распространенность патологии твердых тканей зубов у спортсменов, занимающимися циклическими, скоростно-силовыми, игровыми видами спорта.

Материалы и методы исследования

Исследование стоматологического статуса проводилось в 2016-2018 гг. на базе многопрофильной стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. За этот период было обследовано 125 спортсменов (84% —

мужчины и 16% — женщины) различного уровня тренированности в разные периоды тренировочного цикла в возрасте 18–35 лет (средний возраст составил 28,6±4,27 г.). Средняя длительность профессиональных занятий спортом – 9,8±4,3 г.

Группа спортсменов была разделена на 3 подгруппы согласно Олимпийской классификации видов спорта. Подгруппу занимающихся циклическими видами спорта (легкая атлетика, плавание, гребля, лыжный спорт) составили 42 человека, скоростно-силовыми (теннис, бокс, тяжелая атлетика) – 40 человек, игровыми видами спорт (футбол, хоккей, волейбол) – 43 человека.

Контрольную группу составили 50 человек физически активных, но не занимающихся спортом. Гендерно-возрастной состав контрольной группы аналогичен исследуемой группе.

Всем участникам исследования проводилось комплексное стоматологическое обследование. Оно включало в себя сбор анамнеза (определение жалоб, анамнеза жизни, анамнеза выявленного заболевания), внешний осмотр, осмотр полости рта, выявление патологии твердых тканей зубов, аномалий прикуса. В процессе профилактического осмотра проведена оценка гигиены полости рта (упрощенный индекс гигиены, OHI-S), определение состояния тканей пародонта (индекс РМА), определение интенсивности кариеса зубов (индекс КПУ(з)).

Обработка данных проводилась на персональном компьютере с использованием программы Microsoft Excel, Statistica 6,0 с расчетом стандартных показателей вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате стоматологического обследования было выявлено, что здоровыми являются лишь 5,5% основной группы. Показатели стоматологических индексов определялись следующим образом: КПУ(з)=0, OHI-S=0,7±0,1; РМА=8±2%. В контрольной группе здоровыми были 15,5% (КПУ(з)=0, OHI-S=0,5±0,1; РМА=6±2%).

Индекс интенсивности кариеса зубов КПУ (з) в группе спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, составил 10,2±3,5, скоростно-силовыми - 13,4±2,5, игровыми видами спорта – 12,6±3,2, что соответствует высокому уровню интенсивности кариеса зубов в соответствии с критериями ВОЗ, в контрольной - 7,3±4,08, что соответствует среднему уровню интенсивности кариеса зубов. В группе спортсменов в санации полости рта нуждалось 56,5%, в контрольной группе 35,5%.

В ходе стоматологического обследования были выявлены некариозные поражения твердых тканей зубов: повышенная стираемость, клиновидный дефект, эрозия твердых тканей зубов, травма зубов (рис.1).

Наличие повышенной стираемости 1 степени по классификации М.Г. Бушана было выявлено в группе спортсменов у 53%, в контрольной – у 35%. Горизонтальная форма чаще встречается среди лиц, занимающихся скоростно-

силовыми видами спорта, - 94±2,6%. В других спортивных группах эти показатели в 1,5 раза меньше. В контрольной группе горизонтальная форма стираемости встречалась в 68%±3,4%. У 30,7% спортсменов отмечается повышенная стираемость зубов, осложненная или сочетанная с кариозным процессом.

Клиновидные дефекты были выявлены в равной степени среди всех участников обследования (группа спортсменов – 35%, группа контроля – 33%). Эрозии твердых тканей зубов в 1,8 раз чаще встречались в группе спортсменов.

У 18,5% спортсменов, занимающихся игровыми видами спорта и у 23,4% спортсменов, занимающихся скоростно-силовыми видами спорта, выявлены травмы зубов преимущественно переднего отдела верхней челюсти в виде переломов коронки в пределах эмали и плащевого дентина.

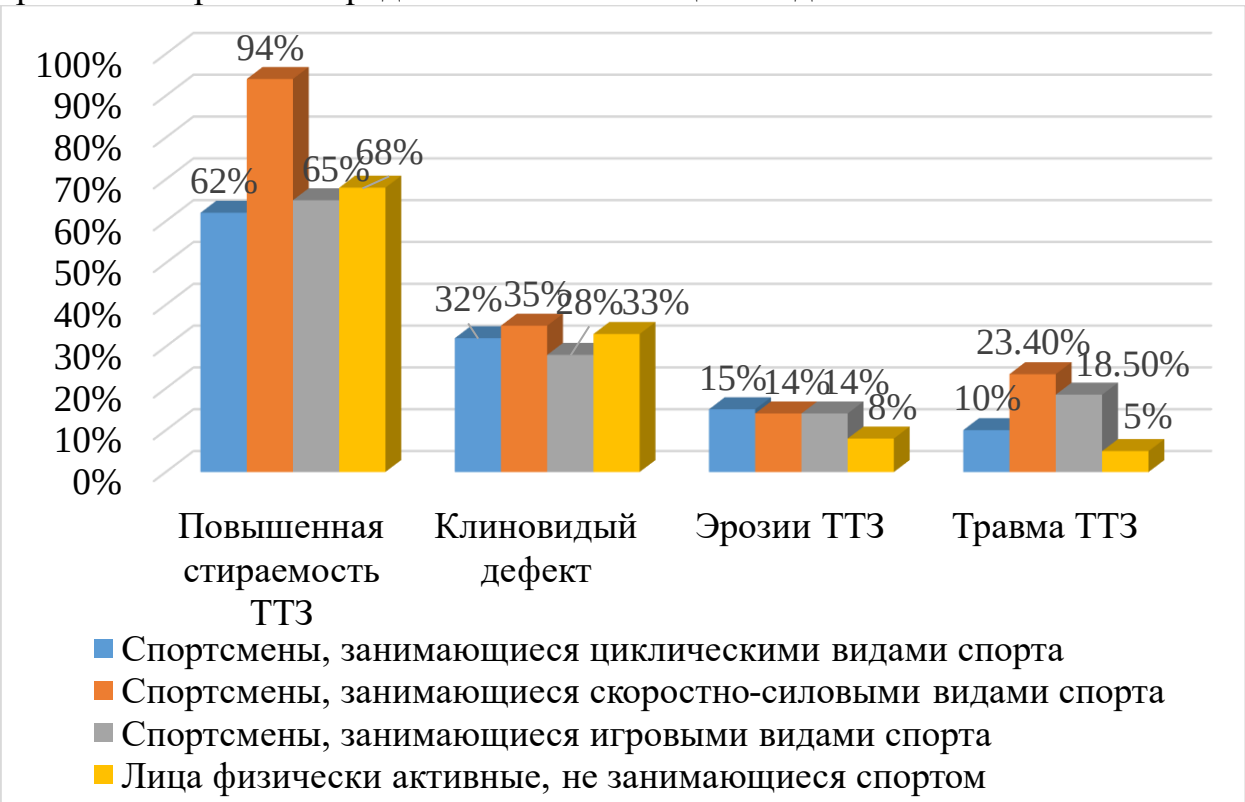


Рис. 1. Распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов (ТТЗ) среди спортсменов.

Различные зубочелюстные аномалии имели 45,7% спортсменов с повышенной стираемостью и 38,5% лиц физически активных, но не занимающихся спортом.

Нарушение гигиены полости рта определяется в равной степени среди основной и контрольной группы: неудовлетворительная гигиена полости рта была выявлена в основной группе - 44%, в контрольной – 42%.

Установлено, что в основной группе интенсивность воспаления пародонта более выражена. Так, индекс РМА у спортсменов составляет 35,73±9,14, в контрольной группе – 24,45±6,11. Следует отметить, что

воспалительные заболевания пародонта в 1,5 раза чаще встречались среди спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта.

Выводы:

1. В ходе исследования было выявлено, что 56,5% спортсменов имели стоматологические заболевания, которые ведут к изменению состояния общего здоровья: затруднению полноценного питания, нарушению речи, снижению резистентности организма к действию инфекционных факторов, его сенсибилизации и снижению качества жизни.

2. По результатам профилактического осмотра был установлен высокий уровень интенсивности кариеса зубов у спортсменов в соответствии с критериями ВОЗ - 12±2,5.

3. Отмечаются высокие показатели распространенности некариозных поражений зубов у спортсменов, занимающихся скоростно-силовыми видами спорта, что может являться признаком наличия функциональных изменений в краниомандибулярной системе.

4. Комплексная патология твердых тканей зубов встречается у 30,7% обследованных спортсменов, что подтверждает актуальность изучения данного вопроса.

5. Высокая доля обследованных имела неудовлетворительный уровень гигиены полости рта (62%), определяющий развитие основных стоматологических заболеваний.

6. Высокая нуждаемость спортсменов в стоматологической помощи (56,5%) требует разработки новых лечебно-профилактических методов коррекции и дифференциального подхода к оказанию стоматологической помощи данному контингенту населения.

Список литературы:

1. Карпович Д.И. Стоматологическая заболеваемость спортсменов, современные представления / Д.И. Карпович, А.В. Смоленский, А.В. Михайлова // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. XIX. - № 2. – С. 55-58.

2. Ягудин Р.Х. Стоматологическая заболеваемость спортсменов олимпийского резерва и пути ее снижения / Р.Х. Ягудин // Практическая медицина. – 2013. – Т. 1. - № 1-2 (69). – С. 148-151.

3. Ashley P. Oral health of elite athletes and association with performance: a systematic review / P. Ashley, A. Di Iorio, E. Cole et al. // Br J Sports Med. – 2015. – vol. 49(1). – P. 14–19.

4. Gallagher J. Oral health and performance impacts in elite and professional athletes / J. Gallagher, P. Ashley, A. Petrie et al. // Community Dent Oral Epidemiol. - 2018. [Epub ahead of print].

5. Lea Kragt, Maarten H. Moen, Cees-Rein Van Den Hoogenband & Eppo B Wolvius. Oral health among Dutch elite athletes prior to Rio 2016. https://doi.org/10.1080/00913847.2018.1546105

6. WHO. Oral health fact sheet Nr 318: World Health Organization; April 2012 [cited 2016 01–05]. Available from: www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/oral-health.

УДК 616.314

Кучук К.Н., Гринь Э.А., Мансурова С.М., Хамитова Д.Р.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО И ГИГИЕНИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА В РЕГИОНЕ С ЭКОТОКСИКАНТАМИ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО
Башкирский государственный медицинский университет
Уфа, Российская Федерация

KuchukK.N., GrinE.A., MansurovaS.M., KhamitovaD.R.

DETERMINATION OF DENTAL AND HYGIENIC STATUS IN CHILDREN WITH CLEFT LIP AND PALATE IN THE REGION WITH ECOTOXICANT

Department of pediatric dentistry and orthodontics with the course IDPO
Bashkir state medical university
Ufa, Russian Federation

E-mail: christina.kuchuk@yandex.ru

Аннотация. Произведён анализ результатов стоматологического обследования у детей с врожденной расщелиной губы и неба в возрасте 3-х лет и 6-ти лет и у детей без данной патологии. На основании результатов проведенного стоматологического обследования в Республике Башкортостан – как регионе с неблагоприятными экологическими факторами, отмечено: у детей с врожденной расщелиной губы и неба более высокий процент поражения кариесом зубов, выше уровень интенсивности кариеса, значительно хуже гигиена полости рта.

Annotation. The analysis of the results of dental examination in children with congenital cleft lip and palate at the age of 3 years and 6 years and in children without this pathology was made. Based on the results of a dental examination in the Republic of Bashkortostan, as a region with unfavorable environmental factors, it is noted: children with congenital cleft lip and palate have a higher percentage of tooth decay, higher level of caries intensity, much worse oral hygiene.

Ключевые слова: расщелина губы и неба, стоматологический статус.

Key words: cleft lip and palate, dental status.

Введение

Врожденная расщелина губы и неба (ВРГН) принадлежит к числу наиболее распространенных тяжелых врожденных пороков развития, сопровождающихся сложными изменениями не только челюстно-лицевой области, но и организма в целом [1, 3]. У детей с ВРГН регистрируется высокая распространенность соматических и стоматологических заболеваний [4, 5]. Считается установленным, что у них с первых дней жизни формируется атипичная, не свойственная здоровому организму аутофлора ороназофарингеальной области с превалированием условно-патогенных штаммов [1, 2]. Наличие патологии зубочелюстной системы у детей с ВРГН ухудшает уровень гигиены полости рта [1, 2], нарушает самоочищение зубов, что также влияет на поражаемость зубов кариесом [3, 5]. У детей с ВРГН выявлено декомпенсированное смещение кислотно-основного равновесия в полости рта в сторону алкалоза, отмечен стойкий компенсаторный сдвиг адаптационных реакций регуляции кислотно-основного равновесия в сторону ацидоза, который длительно сохраняется. В связи с этими нарушениями кислотно-основного равновесия дети с ВРГН имеют повышенный риск развития кариеса и гингивита [3]. Состояние иммунной системы оказывает влияние на развитие кариеса зубов у детей с ВРГН [1, 2]. Одной из причин, способствующих росту стоматологических заболеваний у детей с ВРГН, является неудовлетворительная гигиена полости рта, при этом констатируется прямая зависимость поражаемости зубов кариесом [2, 5]. По данным некоторых авторов, у детей с ВРГН высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов [3, 5] и некариозных поражений [3]. Дети с ВРГН страдают заболеваниями пародонта [2].

Цель исследования - провести стоматологическое обследование у детей с ВРГН в возрасте 3-х лет и 6-ти лет, сравнить их с детьми без данной патологии.

Материалы и методы исследования

Нами было проведено стоматологическое обследование детей на базе Детской республиканской клинической больницы Республики Башкортостан отделения Челюстно-лицевой хирургии в период с 01.09.2017 г. по 31.12.2018 г. Было обследовано 205 детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба, из них 116 детей в возрасте 3 лет, 89 детей в возрасте 6 лет. У 125 детей с данным пороком развития, была изолированная расщелина, у 80 - комбинированная расщелина. В контрольную группу вошли 203 практически здоровых детей, из них - 113 детей в возрасте 3 лет, 90 - в возрасте 6 лет.

Для оценки стоматологического статуса было изучено состояние твердых тканей зубов, уровень гигиены полости рта, состояние пародонта и регистрировали зубочелюстные аномалии.

Результаты исследования и их обсуждения

У детей с ВРГН в Республике Башкортостан отмечена высокая стоматологическая заболеваемость. Распространенность кариеса зубов: у 3 летних детей с ВРГН составила 81% (94 ребенка)в то время как дети без

данного порока развития аналогичного возраста страдают кариесом зубов значительно реже - 58,4 % (66 детей), у 6-летних детей с ВРГН – 100%, а у их практически здоровых сверстников кариес обнаружен в случаях 82 (91,1%). Полученные данные о заболеваемости кариесом зубов детей дошкольного возраста свидетельствуют о наличии тенденции к более высокой поражаемости кариесом зубов детей с ВРГН по сравнению с практически здоровыми детьми.

Интенсивность кариеса зубов по индексам кпу, КПУ+кпу у детей 3-х лет с ВРГН составила 4,23, а у практически здоровых детей аналогичного возраста - 2,26. У 6-ти летних детей с ВРГН – 9,96, что выше, чем у их сверстников группы сравнения, у которых аналогичный показатель составил 4,64. Таким образом, интенсивность кариеса зубов у детей с ВРГН выше, чем у детей без данной патологии.

Некариозные поражения у детей с ВРГН отмечены у 101 ребенка, что соответствует 49,26% случаев, тогда как у их относительно здоровых сверстников данная патология встречается в 52 случаях, то есть распространенность некариозных поражений составляет 25,6%.

Средние значения индекса гигиены у детей с ВРГН 3-х и 6-ти лет составили соответственно 3,1, и 2,8, в то время как у детей без данной патологии составили 2,32 и 2,12 соответственно. Из полученных данных следует, что у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба уровень гигиены полости рта плохого уровня, в то время как у детей без данной патологии уровень гигиены полости рта соответствует неудовлетворительному уровню.

Заболевания пародонта у детей 3-х лет с ВРГН наблюдались у 103 детей (88,8%). Среднее значение индекса КПИ у детей 3 лет с врожденными расщелинами верхней губы и неба составило 1,78, что соответствует легкой степени тяжести заболеваний пародонта. Аналогичный показатель у детей без данного порока 0,77, что соответствует риску возникновения заболеваний пародонта. Распространенность заболеваний пародонта у детей 6-ти лет с ВРГН составила 100%. Среднее значение индекса КПИ у 6-летних детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба составило 2,65, что соответствует средней степени тяжести заболеваний пародонта. У детей без данного порока развития аналогичный показатель составил 1,18, что соответствует легкой степени тяжести заболеваний пародонта.

Зубочелюстные аномалии у детей с ВРГН встречались у 155 детей, что соответствует 75,6%. Это достоверно выше, чем у их здоровых сверстников – 103 ребенка с ЗЧА, чей показатель составил 50,73%.

Выводы

Таким образом, на основании проведенного анализа полученных данных при сравнении детей Республики Башкортостан с ВРГН и детей без данного порока в оба возрастных периода отмечено, что у детей с ВРГН более высокий процент поражения кариесом зубов, выше уровень интенсивности кариеса,

значительно хуже гигиена полости рта и чаще встречаются зубочелюстные аномалии и заболевания пародонта.

Список литературы:

1. Чуйкин С.В. Врожденная расщелина губы и неба / С.В. Чуйкин, О.З. Топольницкий, Л.С. Персин. – Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 584 с.

2. Чуйкин С.В. Эпидемиология, клинико-анатомические формы врождённой расщелины верхней губы и нёба / С.В. Чуйкин, Н.А. Давлетшин, А.Г. Билак // Актуальные вопросы стоматологии. Материалы республиканской научно-практической конференции стоматологов и 17-й международной специализированной выставки "Дентал-Экспо. Стоматология Урала-2016". – 2016. – С. 47-55.

3. Профилактика и коммунальная стоматология. Гигиена рта и гигиеническое воспитание: учебное пособие / сост.: С.В. Чуйкин, Н.В. Макушева, А.А. Изосимов, Г.Г. Акатьева, З.Р. Галеева, О.С. Чуйкин, Е.Г. Егорова. – Уфа, 2015. - 120 с.

4. Chuykin S.V. Epidemiology, clinical and anatomic form of congenital cleft lip and palate in the region from the petrolchemical industry / S.V. Chuykin, N.A. Davletshin, A.G. Bilak // Cleft Palate Journal. – 2015. – T. 31. P.55

5. Chuykin S.V. Application of genetics markers in prognoses of congenital cleft lip and palate / S.V. Chuykin, O.S. Chuykin, T.V. Viktorova // Cleft Palate Journal. –2015. – T. 31. P. 53.

УДК 616.314.2

[1]ЛаптеваК.А., [1]Бимбас Е.С.,[1]Мягкова Н.В., [1]Сайпеева М.М., [2]Гошкодеров А.А., [2]Хлебников Н.А.

АНАЛИЗ БОКОВОЙ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЫ «CEPHLAB»

[1]Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
[2]Уральский федеральный университет
Екатеринбург, Российская Федерация

[1]Lapteva K.A., [1]Bimbas E.S., [1]Maygkova N.V., [1]Saipeeva M.M., [2]GoshkoderovA.A., [2]Khlebnikov, N.A.

ANALYSIS LATERAL X-RAY BY THE AUTHOR`S «CEPHLAB»

[1]Department of children's dentistry and orthodontics
Ural state medical university
[2]Ural federal university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ksenya.lapteva.96@mail.ru

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ программ «CephLab» и «Dolphin-Imaging» для цефалометрического анализа боковых телерентгенограмм. С целью совершенствования процесса диагностики аномалий на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии Уральского государственного медицинского университетасовместно с Уральским федеральным университетом создана компьютерная программа «CephLab». Данная программа позволяет провести точные расчеты сделать заключение по снимку. Программа «CephLab» проста в использовании и значительно экономит время врача.

Annotation. The article presents comparative analysis of the CephLab and Dolphin-Imaging programs for analysis of lateral x-ray. CephLab program created by department of children's dentistry and orthodontics of the Ural state medical university with Ural Federal University to improve anomaly diagnosis process. The program allows make exact calculations and conclusion according to the x-ray. The CephLab program is simple and saves a lot of time of the doctor.

Ключевые слова: программа«CephLab», программа «Dolphin-Imaging», диагностика зубочелюстных аномалий.

Key words: «CephLab», «Dolphin-Imaging», diagnosis of dentoalveolar anomalies.

Введение

Цефалометрический анализ боковой телерентгенограммы (ТРГ) является стандартом ортодонтической диагностики и включен в протокол диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий, рекомендованный МГМСУ [4]. Расчет параметров ТРГ головы в боковой проекции позволяет диагностировать аномалии размеров и положения челюстей, положение и взаиморасположение зубов, оценить профиль лица и определить тип строения лицевого скелета, что учитывается при составлении плана лечения [1]. В современной ортодонтии для диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий представлено множество методик различных авторов: Берген/Хаузенд, Шмут, Базель, Бонн, Тюбинген, Ульм, Фрайбург, Франкфурт, Майнц, Мюнстер, Макнамара, Шварц и другие [1,2].

Расшифровка ТРГ мануальным (традиционным) методом занимает значительное время и требует от врача длительного напряжения зрения и внимания, может привести к ошибкам и не актуальна в век применения цифровых технологий [3].

В настоящее время существует разнообразное программное обеспечение для расчета и анализа ТРГ как иностранного, так и отечественного производства. Наиболее известные программы Блиц, OnyxCeph, SimplyCeph, AudaxCeph**,**OrthodontMagic, DentalVision, O-Line, QuickCeph, Vceph, Dolphin-Imaging.

Программа «Dolphin-Imaging» была разработана в 1985 г в США для диагностики и составления плана лечения и является одной из ведущих. Данная программа имеет ряд модулей: работа с фотографиями, измерение рентгенограмм, наложение и сопоставление показателей ТРГ в боковой проекции с фотографиями пациента в профиль, прогнозирование результатов лечения, возможность трехдимерсионного анализа компьютерных томограмм, симуляция различных вариантов лечения, установка окончательного диагноза и выбор оптимального лечения [5]. Несмотря на большое число преимуществ, программа имеет существенный недостаток, ограничивающий ее применение – высокая рыночная стоимость.

Таким образом существует необходимость в создании компактной, интуитивно простой, но достаточно объемной по функциональным возможностям отечественной программы.

Цель исследования – сравнительныйанализ программ «CephLab» и «Dolphin-Imaging» для цефалометрического анализа телерентгенограммголовы в боковой проекции.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии УГМУ совместно с Уральским Федеральным Университетом.

На кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии была разработана методика расчета телерентгенограммы головы в боковой проекции. В основу методики положена совокупность параметров, достаточных для практического применения, различных авторов: Макнамара (Mc Namara), Шварц (Schwarz), Берген/Хаузенд (Bergen/Hausend), Шмут (Schmüth), и др.

На базе университета Урфуинститута фундаментального образования кафедры интеллектуальных информационных технологий при помощи IT (информационных технологий) была создана компьютерная программа для расчета параметров телерентгенограммы (ТРГ) головы в боковой проекции «CephLab».

В период с июля по декабрь 2018 г на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии проводилось исследование; производился расчет параметров по методике УГМУ 45 телерентгенограмм головы в боковой проекции в программах «CephLab» и «Dolphin-Imaging» одним врачом-оператором.

При цефалометрическом анализе телерентгенограмм головы в боковой проекции по методике кафедры использовались линейные и угловые параметры, представленные на экране. Анализ включал определение положения челюстей в сагиттальной и вертикальной плоскостях, относительных размеров челюстей, угла наклона резцов, показателей мягкотканного профиля (табл.1).

Таблица 1

Угловые и линейные показатели расчета боковой телерентгенограммы головы по методике кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии УГМУ

№	Буквенное обозначение показателя	Расшифровка
1.	SNA	Положение базиса верхней челюсти относительно основания черепа
2.	SNB	Положение базиса нижней челюсти относительно основания черепа
3.	ANB	Положение базисов челюстей относительно друг друга.
4.	Cm-Sn-Ls	Носогубный угол
5.	Gl-Sn-Pg	Угол выпуклости лица
6.	NSL-NL	Наклон базиса верхней челюсти к основанию черепа
7.	NSL-ML	Наклон базиса нижней челюсти к основанию черепа
8.	NL-ML	Наклон базисов челюстей друг к другу
9.	ML-Ili	Положение резцов нижней челюсти относительно базиса
10.	NL-ILs	Положение резцов верхней челюсти относительно базиса
11.	Ili-Ils	Межрезцовый угол
12.	A-Co	Абсолютные размеры верхней челюсти
13.	Gn-Co	Абсолютные размеры нижней челюсти
14.	Sp-Me	Высота нижней трети лица

Программы «CephLab» и «Dolphin-Imaging» сравнили по ряду критериев:

1. Точность расчетов (определение абсолютной и относительной погрешности)
2. Возможность сохранения данных
3. Время, затраченное на расчет в программах.

Результаты исследования и их обсуждения

Сравнение угловых и линейных параметров, полученных в программах показало, что значение относительной погрешности для 11 изучаемых параметров меньше 0,05 ($p<0.05$), что свидетельствует о статистической достоверности результатов. В двух параметрах различия между группами недостоверны ($p>0,05$). Таким образом расчеты в программе «CephLab» сопоставимы с программой «Dolphin-Imaging» (табл. 2).

Таблица 2

Точность расчетов

№	Параметр	Среднее значение в программе «CephLab»	Среднее значение в программе «Dolphin-Imaging»	Абсолютная погрешность	Относительная погрешность p<0,05
1.	SNA	80,24	80,03	0,21	0,003
2.	SNB	78,38	78,9	0,52	0,007

3.	Cm-Sn-Ls	106,23	107,08	0,84	0,008
4.	Gl-Sn-Pg	11,58	11,5	0,08	0,007
5.	NSL-NL	8,96	9,82	0,85	0,087
6.	NSL-ML	32,82	32,18	0,63	0,021
7.	NL-ML	24,22	22,55	1,67	0,074
8.	ML-Ili	94,26	93,97	0,29	0,003
9.	NL-ILs	112,77	113,74	0,98	0,009
10.	Ili-Ils	129,54	129,16	0,37	0,003
11.	A-Co	84,20	81,69	2,51	0,031
12.	Gn-Co	109,48	113,71	4,22	0,037
13.	Sp-Me	62,82	63,5	0,68	0,011

Удобство программы «CephLab» заключается в том, что все рассчитанные параметры программа интерпретирует в словесное заключение по цефалометрическому статусу пациента. Данные полученные в «CephLab» возможно экспортировать в текстовый документ и использовать, как приложение к истории болезни (рис.1). Программа «Dolphin-Imaging» также позволяет сохранять данные расчетов, поскольку имеет собственную базу пациентов, которой можно воспользоваться в любой момент, однако не проводит интерпретации параметров.

Время, которое было затрачено на работу врачом-оператором на анализ одной телерентгенограммы в программе «CephLab» составило 2 минуты 30 секунд ± 8 секунд. Данное время распределялось следующим образом: регистрация данных пациента и импорт телерентгенограммы в цифровом формате (30 секунд ± 3 секунды), трекинг (1 минута 37 секунд ± 5 секунд), экспорт полученной информации в документ и их сохранение (23 секунды ± 2 секунды). Для расчета боковой ТРГ в программе «Dolphin-Imaging» требовалось больше времени 12 минут 11 секунд ± 21 секунд из них: регистрацию данных пациента (2 минуты 46 секунд ± 8 секунды), трекинг (9 минут 21 секунда ± 12 секунд), сохранение данных (4 секунды ± 1 секунда).Большая затрата времени работы в «Dolphin-Imaging» связана с необходимостью загрузки, помимо ТРГ, фотографий пациента, расстановки большего количества ориентировочных точек, обрисовки контуров черепа, челюстей, зубов и мягкотканного профиля.

Выводы:

1. Авторская отечественная программа «CephLab» для цефалометрического анализа боковой телерентгенограммы головы может

являться достойным эквивалентом зарубежных аналогов, так как дает возможность проводить точный анализ цифровых снимков.

2. С помощью программы «CephLab» можно получать интерпретацию данных в словесное заключение по цефалометрическому статусу пациента.

3. Данные полученные в «CephLab» возможно экспортировать в текстовый документ Microsoft word за короткое время и использовать, как приложение к истории болезни.

Список литературы:

1. Гоголева А.В. Обоснование выбора метода анализа телерентгенограмм при лечении различных вариантов сагиттальных аномалий окклюзии / А.В. Гоголева, М.С. Кочетова // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2014. — №2.

2. Лонская Е.А. Оценка результатов предоперационного планирования и послеоперационных данных у пациентов с дистальной окклюзией, обусловленной нарушением развития челюстей / Е.А. Лонская, А.Ю. Дробышев, К.А. Куракин, Н.С. Дробышева // Ортодонтия. – 2014. - № 1. – С. 3-12

3. Рыбакова М.Г. Клинический пример использования диагностических компьютерных программ в ортодонтический практике / М.Г. Рыбакова, Л.С. Персин, Т.В. Репина, Т.Ю. Аревадзе // Ортодонтия. – 2012. - № 3. – С. 26-31.

4. Протокол диагностики аномалий зубочелюстной системы, разработан Московским Государственным медико-стоматологическим университетом им. А.И. Евдокимова, профессиональным обществом ортодонтов России (О.О. Янушевич, Л.С. Персин, Ю.А. Гиоева, Л.М. Сулейманова). Стоматологической ассоциацией России (Садовский В.В., Вагнер В.Д.), 2015г.

5. Wang C.H. Evolution of imaging and management systems in orthodontics / Wang C.H., Randazzo L. // Am J Orthod Dentofacial Orthop. – 2016. – Vol. 149 (6). – P. 798-805

УДК 617.52-053.2/71(075.8)

Лаптева К.А., Бельтюкова И.А., Шабалина Д.С., Вольхина В.Н.

ДИАГНОСТИКА РАННИХ СИМПТОМОВ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Lapteva K.A., Beltyukova I.A., Shabalina D.S., Volkhina V.N.

DETECTION OF EARLY SIGNS OF DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN CHILDREN

Department of children's dentistry and orthodontics
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ksenya.lapteva.96@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты обследования детей в возрасте от 6 до 18 лет, у которых имеется дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. Представлен план обследования, в котором развернуто изложены следующие пункты: анамнез жизни, объективное обследование. В ходе обследования выявлены ранние признаки дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, которые на момент обследования не вызывали беспокойство пациентов. Данные симптомы важны для ранней диагностики заболеваний ВНЧС, на которые при каждом осмотре должен обращать внимание врач стоматолог.

Annotation. The article presents the results of a survey of children from 6 to 18 years old, who have temporomandibular joint dysfunction. Survey plan includes: anamnesis of life, an objective survey. The survey revealed early signs of temporomandibular joint dysfunction, which did not disturb patients at the time of the survey. These symptoms are important for the early diagnosis of diseases of the TMJ. The dentist must pay attention to these symptoms during every medical examination.

Ключевые слова: дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, детский возраст, подростки, скачок роста, гипертонус жевательных мышц, движения нижней челюсти.

Key words: atemporomandibular joint dysfunction, a childhood, teenagers, skeleton growth jump, masticatory muscles hypertonus, lower jaw movements.

Введение

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) является широко распространенным многофакторным заболеванием челюстно-лицевой области и одной из актуальных проблем современной стоматологии. В последнее время отмечается высокий уровень распространенности дисфункции ВНЧС среди детей и подростков [6].

Расстройство функции сустава, по данным разных авторов (Рабухина Н.А., Аржанцев А.П., Семкин В.А.), составляет в среднем от 23-61% [4]. Среди них лица юношеского возраста составили 35-40% [4]. Данные цифры получены при изучении проблемы у детей, которые обращались с болями или с проблемами движения ВНЧС [4]. При изучении доступной нам литературы, сведения о проводимых эпидемиологических обследованиях населения, включающих информацию о распространенности дисфункции ВНЧС, нами не выявлены. Многими авторами отмечается, что в последние годы идет «омолаживание» дисфункции сустава. Описаны случаи заболевания у детей с 5-ти летнего возраста (Thilander B., Rubio G., Pena L., de Mayorga C.) [4].

Причины дисфункции ВНЧС многообразны. Одной из главных проблем дисфункции является нарушение функции жевательных мышц, которые

возникают на фоне психоэмоционального состояния больного, высокой активности роста костей скелета в пубертатном периоде, изменения антиоксидантной защиты организма, нарушения окклюзии, патологии шейного отдела позвоночника. Также причиной могут быть травмы ВНЧС (вывихи, растяжения, переломы) [1, 2, 5].

Длительное время эта проблема протекает без должного внимания, как со стороны пациента, так и со стороны врача, поскольку начало заболевания продолжительный период времени протекает безболезненно [1].

Профилактические осмотры, предусмотренные государственными программами для несовершеннолетних, регламентированные Приказом №514 (N) от 10.08.17, включает первый осмотр врачом стоматологом в 1 месяц, затем с 2-х летнего возраста ежегодно. Это направлено на раннюю диагностику стоматологических заболеваний. Но на приеме стоматологом не уделяется достаточного внимания ВНЧС. Поэтому дисфункции ВНЧС на сегодняшний день не выявляются на ранних этапах.

Важную роль в обследовании ребенка с дисфункцией ВНЧС играет сбор анамнеза и проведение детального осмотра [1].

Отсутствие единого мнения о происхождении данного заболевания, сочетание нескольких симптомов и их непостоянство, неполная или поздняя диагностика приводят к тому, что пациент обращается с развившимися клиническими симптомами [5].

Цель исследования – выявить предрасполагающие факторы и ранние симптомы дисфункции ВНЧС у детей 6-18 лет.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе стационара МАУ ДГКБ №9 г. с сентября 2018 года по ноябрь 2018 года. В исследование было включено 75 детей в возрасте от 6 до 18 лет.

Первая группа – 45 человек (36 девочек, 9 мальчиков). Пациенты не предъявляли жалоб, осмотрены в плановом порядке в отделениях челюстно-лицевой хирургии, неврологии, гастроэнтерологии, неотложной хирургии.

Вторая группа – 30 человек (24 девочек, 6 мальчиков). Пациенты обратились с жалобами на «хруст», особенности открывания рта (скачкообразное, зигзагообразное, затрудненное), боль (при жевании, постоянную ноющую, при максимальном открывании рта), асимметрию лица. Они были направлены на консультацию к челюстно-лицевому хирургу врачами следующих специальностей: ортодонтами, детскими стоматологами, неврологами.

Для определения предрасполагающих факторов и ранней клинической картины нами был составлен план обследования (рис. 1).

План обследования
I Анамнез жизни
Анамнестические данные
1. Пол, возраст.
2. Пре- и постнатальный анамнез: течение беременности, родов, особенности вскармливания, вредные привычки, психофизическое развитие ребёнка, сроки прорезывания и смены зубов.
2) Психологический климат
1. Психологический климат: характеристика семьи, отношения с родителями, друзьями.
2. Особенности сна: время засыпания, глубина и длительность сна.
4. Вредные привычки, спортивная деятельность нагрузки в школе.
3) Соматическое состояние: состоит ли на учете у других специалистов (ревматолог, невролог, психолог, ЛОР-врач), частые простудные заболевания.
II Объективное обследование:
1) Общий осмотр: физическое развитие (вес, рост), осанка, мобильность суставов, общий тонус мышц.
2) Осмотр ЧЛО: пропорциональность лица, тонус жевательных и височных мышц, движение нижней челюсти, пальпация ВНЧС, форма зубных дуг, окклюзионные соотношения зубов, состояние зубов.
III Развития настоящего заболевания (вторая группа): жалобы, первичные проявления и время их появления, сколько по времени считает себя больным, обращались ли за помощью

Рис. 1 План обследования ребенка с дисфункцией ВНЧС

Результаты исследования и их обсуждение

Основными жалобами на приеме были: хруст, особенности открывания рта (скачкообразное, зигзагообразное, затрудненное), боль (при жевании, постоянная ноющая, при максимальном открывании рта), давность этих симптомов составляла от 1 месяца до 1 года.

При анализе пренатальных факторов выявлены:

течение беременности на фоне гистоза протекала у 20% (15 человек),

особенности течения родов (затяжные роды, гипоксия, обвитие пуповиной) 8% (6 человек)

При анализе постнатальных факторов установлено, что:

наличие сопутствующих патологий 76% (57 человек)

нарушение прорезывания зубов и раннее удаление зубов 48% (36 человек)

особенности питания в раннем детском возрасте (только мягкая пища) – у 8% (6 человек).

травмы ЧЛО, включая повреждения ВНЧС 20% (15 человек)

резкий скачок роста (менее чем за 6 месяцев от 6 до 18 см) был у 44% (33 человека)

вредные привычки (сосание предметов, пальцев, губ) выявлены в 40% (30 человек)

Негативный психологический климат в семье (отсутствие контакта с родителями, частые конфликты) наблюдался у 44% (33 человека) обследованных. На чрезмерные нагрузки в учёбе жаловалось 36% (27 человек) пациентов. 28% (21 человек) детей занимаются спортом, подвергаются повышенным физическим нагрузкам на тренировках, из них никто не носит защитную капу.

Беспокойный сон отметили 56% (42 человека) обследованных. Длительное засыпание с посторонними предметами (60%, 45 человек), из которых с телефоном в 60% (27 человек). Скрежет зубами во сне выявился у 20% (15 человек) детей. Большинство детей имеют соматические заболевания: у 76% (57 человек) обследованных выявлены нарушения осанки, 32% (24 человека) состоят на учете у невролога (эпилепсия, неврозы), 20% (15 человек) - у других специалистов (окулист, гастроэнтеролог)

При проведении общего осмотра наиболее распространенными признаками являлись: гипермобильность суставов (36%, 27 человек), снижение общего мышечного тонуса (12%, 9 человек). При осмотре челюстно-лицевой области выявлены следующие изменения: нарушение пропорциональности лица (84%, 63 человека), повышенный тонус жевательных и височных мышц (72%, 54 человека), нарушение траектории движения нижней челюсти (64%, 48 человек), ограничение открывания рта (44%, 33 человека), нарушение прикуса и формы зубных дуг (56%, 42 человека), болезненна пальпация ВНЧС (16%, 12 человек).

Пациент А, 15 лет, нарушение осанки, асимметрия лица, гипертонус мышц, ограничение открывания рта, девиация нижней челюсти.



Рис. 2. Клинический пример.

Эти данные позволяют сделать вывод, что перечисленные симптомы являются ранними признаками развития дисфункции ВНЧС.

Детский стоматолог на каждом профилактическом осмотре должен тщательно обследовать ребёнка и детально собирать анамнез, поскольку

развитие патологических нарушений может возникнуть в различные возрастные периоды.

Выводы:

1. Нами было выявлено, что основными факторами развития дисфункции ВНЧС являются: нарушения осанки, гиперфункция мышц, нарушения сна, неблагоприятный психологический климат в семье, чрезмерные нагрузки в школе, спортивные перегрузки, неблагоприятное течение беременности и родов.

2. Основными симптомами, которые мотивировали пациентов обратиться на приём к челюстно-лицевому хирургу, были: гипертонус жевательных мышц; боль, хруст в области ВНЧС, нарушение его движения.

3. Опираясь на данные нашего исследования можно сделать вывод: при профилактических осмотрах врач-стоматолог не уделяет достаточного внимания функции ВНЧС, что приводит к поздней диагностике заболеваний ВНЧС.

4. В порядок профилактического стоматологического осмотра несовершеннолетних во все возрастные периоды нужно внести протокол осмотра функции ВНЧС.

Список литературы:

1. Даниэль Манфредини. Височно-нижнечелюстные расстройства. Современные концепции диагностики и лечения / Москва: Азбука, 2013. – 500 с.

2. Пономарев А.В. Современные аспекты патогенеза и диагностики дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (обзор литературы) / А.В. Пономарев // Институт стоматологии. – 2016. - №2. – С. 80-81.

3. Силантьева Е.Н. Показатели функционального состояния вегетативной нервной системы у пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава различных возрастных групп / Е.Н. Силантьева // Казанский медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 231-235

4. Силантьева Е.Н. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в подростковом возрасте / Е.Н. Силантьева, Н.В. Березина // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2014. - №2. – С. 18-22

5. Силантьева Е.Н. Миофасциальный болевой дисфункциональный синдром челюстно-лицевой области у детей и подростков / Е.Н. Силантьева, В.Ю. Хитров // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2004. -№ 3-4. – С. 66-69.

6. Силантьева Е.Н. Возрастные особенности синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Е.Н. Силантьева, В.Ю. Хитров // Казанский медицинский журнал. – 2010. -№ 5. – С. 669-675.

УДК 542.06:616.716.8-002.4-08

Лекомцева М.А., Еловикова Т.М.[1], Карасева В.В.[2]

РЕАКЦИЯ АДСОРБЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТКИ С БИСФОСФОНАТНЫМ ОСТЕОНЕКРОЗОМ ЧЕЛЮСТИ

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний [1]
Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики [2]
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

LekomtsevaM.A., YelovikovaT.M.[1], KarasevaV.V.[2]

THE ADSORPTION REACTION OF MICROORGANISMS IN EPITHELIAL CELLS OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE MOUTH AT THE PATIENT WITH THE JAW'S BISFOSFONATE OSTEONECROSIS

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Department of orthopedic stomatology and general stomatology[2]
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: lekomtsevamasha@gmail.com

Аннотация. В статье проведены определение особенностей состояния полости рта пациентки с бисфосфонатным остеонекрозом челюсти на этапе послеоперационной химиотерапии и оценка влияния отечественного ополаскивателя на неспецифическую резистентность слизистой оболочки полости рта. Полученные результаты свидетельствуют об улучшении адсорбционных свойств эпителия и состояния полости рта.

Annotation. In the article are carried out definition of patient's mouth characteristics with the jaw's bisfosfonate osteonecrosis at a stage of postoperative chemotherapy and assessment of the impact of domestically produced mouthwash on non-specific resistance of the mouth's mucous membrane. The received results demonstrate an improvement of adsorption characteristics of the mouth's mucous membrane and a condition of the mouth.

Ключевые слова: ополаскиватель полости рта, микроорганизмы, челюсть, бисфосфонатный остеонекроз.

Key words: mouthwash, microorganisms, jaw, bisphosphonate osteonecrosis.

Введение

Международным стандартом лечения больных с костными метастазами является использование бисфосфонатов в виде внутривенных ежемесячных

инъекций [6]. Однако длительное применение бисфосфонатов выявило такие нежелательные явления, как бисфосфонатный остеонекроз челюстей [6]. Остеонекроз (ОН) челюсти– тяжелое осложнение, которое может возникнуть у пациентов, получающих терапию бисфосфонатами [6]. Симптомы могут проявиться до развития остеонекроза, определяемого клинически, это: боль, коллатеральный отёк, гиперемия слизистой оболочки (СО), парестезия. Лечение пародонтита у пациентов с остеонекрозом -важная задача, и применение растворов антисептиков и, прежде всего, ополаскивателей для полости рта (ОПР) является обязательным компонентом комплексной терапии. ОПР-удобные в применении профилактические средства, смесь активных компонентов, воды и ароматизаторов. ОПР обладают кровоостанавливающим, противовоспалительным и очищающим действием [1,2]. Представляет профессиональный интерес определение изменений неспецифической резистентности (НР) СО полости рта (ПР) у пациентки с бисфосфонатным остеонекрозом челюсти и хроническим пародонтитом после применения отечественного ОПР, состоящего из двух компонентов: 0,15% бензидамина гидрохлорида и 0,05% хлоргексидина биглюконата. ОПР использовался в течение 7 дней. Анализ факторов НР позволяет дать объективную оценку состояния СО ПР [1,3-5].

Цель исследования – оценка состояния полости рта пациентки с бисфосфонатным ОН челюсти на этапе послеоперационной химиотерапии и влияния отечественного ОПР на НР СО ПР.

Материалы и методы исследования

Работа проведена на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний УГМУ. Клиническое стоматологическое обследование пациентки Н., 67лет с диагнозом «бисфосфонатный ОН верхней челюсти слева» включало: распрос, осмотр полости рта: определение гигиены (индекса гигиены по Грину-Вермийону), состояния зубов - интенсивности кариеса (КПУ зубов), оценку степени воспаления пародонтального комплекса и СОПР (определение кровоточивости – индекса Muhlemann H.R., S. Son, 1975; индекса CPI); состояния слюнных желез (сиалометрия); заполнение карты стоматологического обследования [2-4]. Качественный анализ смешанной слюны (СС) – оценка прозрачности, цвета, вязкости, включений, показателя кислотно-основного равновесия (pH с помощью универсальных индикаторных тест-полосок “Spesial Test Paper”). Для определения НР в цитологических препаратах исследовали способность эпителиоцитов к адгезии микробных тел по реакции адсорбции микроорганизмов (МО) эпителиальными клетками (РАМЭК) СОПР. Степень активности РАМЭК определяли по методике Данилевского Н.Ф., Беленчук Т.А. в модификации Васильевой Е.С. [3,5]. Непосредственно перед применением ОПР с участка СО щеки при помощи стерильного металлического шпателя делали соскоб, переносили на предварительно подготовленное предметное стекло [4]. Далее стекла высушивались в горизонтальном положении (t˚20-

25˚С) и относительной влажности воздуха 58-60% и проводили окрашивание метиленовым синим [4]. Микроскопию препаратов осуществляли при помощи светового микроскопа, использовалась жидкая иммерсионная система (увеличение 90х7); просматривали 100 клеток, оценивая их целостность, структуру, размеры, интенсивность окрашивания. Все клетки ранжировали на пять категорий в зависимости от числа адсорбированных на их поверхности МО [3-5]. В 1й группе клеток, на их поверхности, МО нет (или единичные – до 5 бактерий); во 2й группе – на поверхности клеток адсорбируются от 5 до 25 бактерий; в 3й группе – от 26 до 50 бактерий; в 4й группа – от 50 до 200 МО; в 5й группе – на поверхности клеток имеется более 200 МО. Анализ результатов РАМЭК: клетки первой, второй и пятой групп относятся к группе с отрицательной РАМЭК, клетки третьей и четвертой групп – к группе с положительной РАМЭК. НР каждого участка СОПР диагностируют по процентному соотношению клеток. Так, при РАМЭК+, составляющей 31% и выше, НР удовлетворительная, при РАМЭК+, составляющей ниже 30% - НР неудовлетворительная [3-5].

Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с использованием t-распределения Стьюдента с общепринятым для медицинских исследований уровнем достоверности $p \leq 0,05$ [3-5].

Результаты исследования и их обсуждение

После резекции части верхней челюсти слева, по переходной складке имеется сквозной дефект размером 2см×0,8см, выражены послеоперационные рубцы; частичная потеря зубов верхней челюсти – II класс по Кеннеди. Диагностирована генерализованная повышенная стираемость зубов и пародонтит средней степени тяжести. СОПР бледно-розового цвета, диагностирована начальная форма ксеростомии.

Первичное обследование показало наличие твердых зубных отложений в умеренном количестве - преимущественно в области резцов (рис.1).



Рис.1. Состояние губ и преддверия полости рта пациентки Н., 67 лет

После применения ОПР отмечено некоторое увеличение выделения СС. Показатели pH: до использования ОПР – 6,5 единиц (слабокислотная среда),

после первого применения – 7,0 единиц (нейтральная среда), а после ежедневного курсового использования ОПР показатель составил – 7,25 единиц (реакция слабощелочная).

Качественные характеристики СС– бесцветная, без примесей. Вязкость до и после однократного применения ОПР слегка повышена(длина нитей составляла более 6 мм). Определить вязкость СС через 7 дней после начала применения ОПР не удалось из-за малого количества СС вследствие воздействия химиотерапии на слюнные железы [2,4].

Результаты изучения РАМЭК, которая расценивается большинством авторов как показатель НР СОПР, свидетельствуют об увеличении количества адсорбированных МО на поверхности эпителиоцитов. Среднее количество МО до применения ОПР составило 2,5±0,75 – 1-ая категория МО; после применения ОПР – 12,75±3,5 – 2-ая категория МО (рис.2).

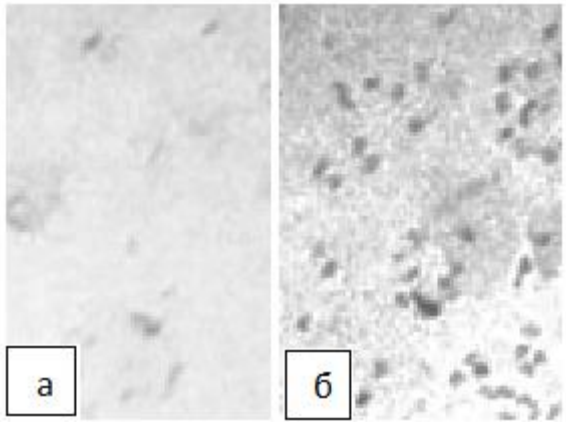


Рис.2. РАМЭК: а – до применения ОПР
б – после применения ОПР

Количество адсорбированных МО на поверхности эпителиоцитов увеличилось в 5,1 раза, что привело к некоторому повышению НР и улучшению местного иммунитета СОПР. Таким образом, можно говорить о тенденции к локальному восстановлению рецепторного аппарата эпителиоцитов и улучшению их адсорбционных свойств (РАМЭК).

Выводы:

1. Курсовое использование ОПР способствовало некоторой стимуляции выделения СС и очищению ПР у пациентки с бисфосфонатным ОН челюсти на этапе послеоперационной химиотерапии с хроническим генерализованным пародонтитом и ксеростомией.
2. Использование ОПР улучшает значение кислотно-основного состояния и ощущение свежести в полости рта.
3. Полученные результаты свидетельствуют об улучшении адсорбционных свойств эпителия и повышении НР СОПР после курсового применения ОПР.

Список литературы:

1. Басаргина А.Д. Влияние отечественного ополаскивателя на состояние ротовой жидкости и слизистой оболочки полости рта у пациентки с раком языка на этапе послеоперационной лучевой терапии / А.Д. Басаргина, М.В. Смирнов, В.В. Карасева, Т.М. Еловикова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов, II Всеросийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование», Екатеринбург, 12-14 апреля, 2017г.- Екатеринбург: Изд-во УГМУ. - 2017. - С.37-43.
2. Еловикова Т.М. Сиалология в терапевтической стоматологии /Т.М. Еловикова, С.С. Григорьев // Екатеринбург: Издательский Дом"ТИРАЖ". - 2018. – 192с.
3. Карасева В.В. Клинический опыт использования отечественного ополаскивателя у пациентки с новообразованием языка на этапе послеоперационной лучевой терапии / В.В. Карасева, Т.М. Еловикова // Дентальная имплантология и хирургия. Изд.медицинская пресса (Москва) - 2017. – С.18-22.
4. Калабина А.С., Киселева Т.А., Молвинских В.С., Еловикова Т.М. Характеристика неспецифической резистентности слизистой оболочки полости рта у больных сахарным диабетом II типа на госпитальном этапе //В сборнике: IV Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. - 2016. - С. 67-69.
5. Уракова Е.В., Ильина Р.Ю., Алеева М.М., Лексин Р.В. Особенности бисфосфонатного остеонекроза челюстей. Тактика лечения //Практическая медицина. - 2016. - № 4-2 (96). - С. 120-122.
6. Sharma D, Ivanovski S, Slevin M, et al. Bisphosphonate-related osteonecrosis of jaw (BRONJ): diagnostic criteria and possible pathogenic mechanisms of an unexpected anti-angiogenic side effect. - Vasc Cell. – 2013. – p. 5:1-5.

УДК 616.31-02

Лелекова Ю.С., Громова С.Н.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра стоматологии
Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российская Федерация

Lelekova Yu.S., Gromova S.N.

RESULTS OF EPIDIMIOLOGICAL SURVEY OF CHILDREN OF THE KIROV REGION

Department of dentistry
Kirov state medical university
Kirov, Russian Federation

E-mail: lelekova-yu@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена оценке распространенности стоматологических заболеваний среди детского населения Кировской области. В исследовании приняли участие 2550 детей в возрасте от 2 до 15 лет. Произведена оценка распространенности и интенсивности кариеса и данные гигиенических индексов, которые служат критерием оценки развития кариеса зубов.

Annotation. This article is devoted to assessing the prevalence of dental diseases among children in theKirov region. The study involved 2550 children aged 2 to 15 years. The prevalence and intensity of caries was assessed, hygienic indexes were obtained, which serves as a criterion for assessing the caries teeth.

Ключевые слова: кариес, интенсивность, распространенность, гигиенический индекс.

Key words: caries, intensity, prevalence, hygienic index.

Введение

На современном этапе стоматологию можно назвать наиболее развитой областью медицины. На всех крупных форумах и конгрессах мы слышим о том, что были изобретены новые материалы, техники и методы лечения кариеса и его осложнений, которые «перевернут сложившийся стоматологический мир». Тем не менее, кариес продолжает занимать лидирующие позиции среди самых распространенных заболеваний планеты [3,5]. Результаты исследований говорят о том, что в 6 лет с появлением первых постоянных зубов у детей появляется на них и первый кариес [1,2]. С возрастом распространенность этого заболевания достигает 100%. Неутешительная статистика.

Профилактику стоматологических заболеваний называют современным методом лечения, и кажется, что о ней известно все: как и сколько раз в день нужно чистить зубы, какую щетку с пастой выбрать и т.д. Но это известно только в «узких кругах», людям, которые имеют отношение к медицине или к людям, которым повезло со стоматологом. Мы считаем, что просвещение детского населения в вопросах здоровья полости рта является основным методом борьбы с высокой интенсивностью и распространенностью кариеса. Поэтому в Кировском ГМУ работает комитет волонтерского движения «Улыбайся». Регулярно проводятся «уроки здоровья для детей», обучающие мероприятия для взрослых, организуются праздники и благотворительные акции, посвященные здоровью полости рта [4].

Эпидемиологические осмотры помогают врачам оценить тенденцию развития и структуру заболеваний полости рта среди населения, и на основании этого сформулировать актуальные подходы к профилактике, и лечению наиболее распространённых заболеваний в полости рта.

Цель исследования – оценить уровень интенсивности и распространенности кариеса, а также гигиеническое состояние полости рта детского населения у детей в Кировской области.

Материалы и методы исследования

1. В исследование включено 2550 детей Кировской области в возрасте от 2 до 15 лет.
2. Участники исследования были распределены на 8 групп согласно возрасту (2-3 года, 4-5 лет, 6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14 и 15 лет).
3. Проведены стоматологические осмотры, в ходе которых были получены показатели интенсивности и распространенности кариеса (КПУ, кпу молочных зубов) и индекса гигиены (OHI-S).
4. Данные исследования обработаны на ПК с использованием методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным осмотров младших групп детских садов интенсивность кариеса молочных зубов у детей в возрасте от 2 до 3 лет составляет 2,79±2,52. У детей в возрасте 4-5 лет этот показатель возрастает до 4,02±2,55. При этом распространенность кариеса достигает 89%.

При обследовании детей, обучающихся в 1 классах (6-7 лет), были получены следующие данные: индекс кпу молочных зубов равен 3,08±2,2; КПУ - 0,88±1,09; индекс OHI-S равен 1,09±0,74, что соответсвует удовлетворительному уровню гигиены полости рта. Первые постоянные моляры у детей на верхней и нижней челюсти поражаются кариесом с одинаковой частотой.

У школьников в возрасте 8-9 лет индекс КПУ возрастает за счет прироста компонента «удален». Это говорит о том, что у детей кариес зубов остается не пролеченным и дети уже в раннем возрасте теряют постоянные зубы. У 10 и 11-летних детей отмечается улучшение гигиенического состояния полости рта по данным индекса OHI-S, а в рамках индекса КПУ преобладает компонент «кариес». Уровень распространенности кариеса среди детей 12-13 лет – 75% , что является средним уровнем по критериям ВОЗ. В этом возрасте у детей количество запломбированных зубов значительно возрастает, а, значит, как дети, так и их родители начинают уделять внимания не только общему состоянию организма, но и состоянию здоровья полости рта. Интенсивность кариеса низкая, что говорит о благополучной стоматологической обстановке в ключевой возрастной группе детского населения.

В 14 лет у детей начинают появляться признаки воспаления в тканях пародонта – индекс РМА равен 90±3,49% (у 11% обследованных легкая степень тяжести гингивита) на фоне среднего уровня гигиены. К 15 годам воспалительные явления в пародонте встречаются чаще (50% детей), при этом гингивит встречается как легкой, так и средней, и даже тяжелой степеней тяжести. Индекс РМА - 7,76±13,65. Интенсивность кариеса возрастает – КПУ равен 4,02±2,96 (табл. 1).

Таблица 1

Показатели	6-7 лет	8-9 лет	10-11 лет	12-13 лет	14 лет	15 лет
КПУ, M±S	0,88±1,09	1,11±1,26	0,70±0,98	2,06±1,78	1,80±1,61	4,02±2,96
OHI-S, M±S	1,09±0,74	1,18±0,81	0,73±0,85	0,91±0,61	0,75±0,58	0,93±0,72
PMA						

Выводы:

1. По данные эпидемиологического обследования в Кировской области отмечается высокая распространенность кариеса молочных зубов у дошкольников, при этом интенсивность кариеса к 4 годам достигает 4, 02.
2. Интенсивность кариеса постоянных зубов находится на низком уровне по критериям ВОЗ (для 12 лет), но его распространенность у 15-летних достигает 50%.
3. Уровень гигиены полости рта по данным индекса Грин-Вермилиона у детей в возрасте от 6 до 15 лет удовлетворительный, что говорит об эффективности стоматологического просвещения детского населения.

Список литературы:

1. Громова С.Н. Анализ прироста интенсивности кариеса постоянных зубов у первоклассников города Уржума Кировской области / С.Н. Громова. Ю.С. Лелекова, А.А. Метелева // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы современной стоматологии» / Под редакцией проф. А.М. Шамсиева. - Самарканд: СГМИ. - 2017. - С. 36-37.
2. Громова С.Н. Стоматологическая заболеваемость детского населения школьного возраста вКировской области / С.Н. Громова, А.М. Хамадеева, А.В. Синицына, Т.А. Гаврилова // Стоматология детского возраста и профилактика.- 2016. - № 1 (56). - С. 72–76.
3. Кисельникова Л.П. Оценка качества жизни у ациентов с кариесом раннего детского возраста / Л.П. Кисленикова. А.В. Токарева, Т.Е. Зуева / Стоматология детского возраста и профилактика. - 2011. - Т.10. - № 2(37). - С. 3-8.
4. Синицына А.В. Оценка влияния «Уроков здоровья» на стоматологический статус учащихся 1-х классов гимназии г. Уржума / А.В. Синицына, Ю.С. Лелекова, А.А. Метелева // «Современные достижения стоматологии: сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию Кировского государственного медицинского университета / Под ред. И.В. Шешунова. – Киров: Кировский государственный медицинский университет. - 2017. – С154-136.
5. Хамадеева А.М. Поведенческие факторы риска и стоматологическое здоровье детей школьноговозраста в местностях с разной интенсивностью кариеса зубов / А.М. Хамадеева, А.В. Синицына, Б.З. Турдыев,П.А. Леус // Вятский медицинский вестник. - 2016. - № 3. - С. 78–83.

УДК616.314.17-008-08:616.379-008.64

Лисица С.В, Курятников К.Н., Коршунов А.С.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ И ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Кафедра челюстно-лицевой хирургии
Омский государственный медицинский университет,
Омск, Российская Федерация

LisitsaS.V., KuryatnikovK.N., KorshunovA.S.

COMPLEX APPROACH IN TREATMENT AND DIAGNOSTICS OF CHRONIC GENERALIZED PARODONTITIS

Chair of maxillofacial surgery
Omsk state medical university,
Omsk, RussianFederation

E-mail: Andrey_K_180588@mail.ru

Аннотация. В работе представлены результаты обследования и контроля за качеством лечения пациентов с сахарных диабетом II типа и хронического генерализованного пародонтита в стадии декомпенсации по показателям секрета и ротовой жидкости. Отмечено, что показатели приходят в исходные пределы у пациентов одновременно проходящие курс лечения обоих заболеваний, при этом показатели секрета имеют большую диагностическую ценность.

Annotation: The paper presents the results of the examination and quality control of patients with type 2 diabetes mellitus and chronic generalized periodontitis in the stage of decompensation in terms of secretion and oral fluid. It was noted that the indicators come to the initial limits in patients simultaneously undergoing treatment for both diseases, while the indicators of the secret have a great diagnostic value.

Ключевые слова: хронический пародонтит, сахарный диабет II типа, ротовая жидкость, секрет околоушных желез.

Key words:chronic periodontitis, diabetes of type II, oral fluid, parotid secretion.

Введение

До недавнего времени существовавшая система организации медицинской помощи больным с сахарным диабетом не предусматривала специализированной стоматологической помощи этим больным [1]. Эффективность такой системы крайне низка, так как лечение пациентов проводилось без учета стоматологической патологии при сахарном диабете [1]. Таким образом, отсутствие преемственности и эффективных связей между

эндокринологической и стоматологической службами побудило нас к проведению исследования.

Цель исследования - стандартизация и оптимизация диагностической и лечебной пародонтологической помощи больным с сахарного диабета (СД) II типа по показателям гемато-саливарного барьера.

Материалы и методы исследования

Нами были изучены лабораторные показатели секрета околоушных слюнных желез [2] и ротовой жидкости в 2017 - 2018 годах. В исследовании приняли участие 50 человек, которые проходили эндокринологическое лечение с диагнозом сахарный диабет II типа в стадии декомпенсации тяжелой степени. У всех пациентов, обнаружен хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени выраженности, у 30 из них одновременно проводили местное лечение, остальные отказались от проводимого лечения и составили группу сравнения в количестве 20 человек. Лабораторные показатели секрета и ротовой жидкости (глюкоза, общий белок, альфа амилаза, триглицериды, холестерин) изучали в биохимической лаборатории ГБ №1 в день поступления и перед выпиской из стационара. Математическая обработка данных проводилась с помощью статистического пакета STATISTICA 12.0 (StatSoftInc.USA).

Результаты исследования и их обсуждение

Из физико-химических показателей ротовой жидкости в исследованной группе после лечения статистически значимы оказались: рн (6,07 ± 0,5 в группе сравнения, 7,01 ± 0,01 в исследованной группе), объем(3,6 ± 0,4 мл в группе сравнения, 1,95 ± 0,5 мл в исследованной группе)($P<0,05$). Важно отметить, что несмотря на достоверное увеличение показателя рн в исследованной группе, в группе сравнения также отмечается изменение данного показателя в щелочную сторону.

Данные биохимических показателей ротовой жидкости после лечения в указанных группах, свидетельствуют об изменении показателей: общего белка (8,53±4,43 г/л в группе сравнения, 3,02±1,69г/л в исследованной группе), амилазы (1123,6±237,1 Е/л в группе сравнения, 659,1±126,7Е/л в исследованной группе), креатинина (10,2±2,5 мкмоль/л в группе сравнения, 6,8±2,8мкмоль/л в исследованной группе) ($P<0,05$).

Данные биохимических показателей секрета околоушных слюнных желез у обследованных, указывают на изменение следующих показателей после лечения в двух группах: общий белок (7,43±3,43 г/л в группе сравнения, 4,02±2,68 г/л в исследованной группе), фосфатаза (24,6±6,3 Е/л в группе сравнения, 12,4±6,5 Е/л в исследованной группе), амилаза (1103,6±207,1 Е/л в группе сравнения, 643,3±116,4 Е/л в исследованной группе), креатинин (8,2±2,5 мкмоль/л в группе сравнения, 1,34±1,9 мкмоль/л в исследованной группе) ($P<0,05$).

Изучение показателя глюкозы с двух сравниваемых жидкостях, нами не обнаружено диагностической значимости после лечения: в ротовой жидкости

(0,00003±0,00003 ммоль/л в группе сравнения, 0,00001±0,00005 ммоль/л в исследованной группе), секрете околоушных слюнных желез (0,00004±0,00002 ммоль/л в группе сравнения, 0,00002±0,00005 ммоль/л в группе).

Выводы:

1. Коррелятивные взаимосвязи по показателям глюкозы между ротовой жидкостью, секретом околоушных слюнных желез не получены. Что указывает на отсутствие диагностической значимости по данному показателю в исследованиях;
2. Обнаруженные коррелятивные взаимосвязи параметров метаболизма ротовой жидкости и секрета околоушных слюнных желез позволяют предположить, что ротовая жидкость и секрет ОУСЖ включены в функциональные системы организма и могут реагировать изменениями своих характеристик (общий белок, фосфатаза, амилаза, креатинин) при обострении генерализованного пародонтита на фоне декомпенсации СД II типа.
3. У пациентов с сахарным диабетом II типа клинические проявления патологического процесса в пародонте зависят от тяжести основного заболевания и характеризуются системным (генерализованным) характером, следовательно, оправдано комплексное одновременное лечение обоих заболеваний.

Список литературы:

1. Альжанов А.М. Новый подход в лечении хронического пародонтита у пациентов с сахарным диабетом II типа в период декомпенсации / А.М. Альжанов, Д.О. Серов, А.С. Коршунов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов.- 2017 - Т.3. - С. 27-29.
2. Патент на полезную модель № 177649 Рос. Федерация. Универсальное устройство для сбора секрета больших слюнных желез / А.С. Коршунов, С.О. Марковский, Д.О. Серов, В.П. Конев, А.М. Альжанов, В.Ю. Вавакин; заявит. и правообл. гос. образоват. учреждение Омск. гос. мед. универ. – № 2017128165; заявл. 07.08.2017; зарегистрирован в реестре баз данных 05.03.2018. – [2] с.

УДК 616.314-002+618.2

Лукашевич И.К.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА У БЕРЕМЕННЫХ

Кафедра детской стоматологии
Омский государственный медицинский университет
Омск, Российская Федерация

LukashevichI.K.

THE CURRENT APPROACHES TO INITIAL CARIES PROPHYLAXIS IN PREGNANT WOMEN

Department of the pediatric dentistry
Omsk state medical university
Omsk, Russian Federation

E-mail: i.lukashevitch@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности распределения генотипов гена калликреина-4(*KLK-4*) по аллельным полиморфизмам в мутантных точках: G2664153A и G2142A у беременных женщин. Результаты исследования позволяют утверждать, что при выявлении полиморфизмов A/Aи G/A гена*KLK-4* у беременных, несмотря на аппликации на зубы трёхкомпонентного кальций-фосфат-фтор-содержащего геля, увеличивается темп прироста кариеса, а также изменяются ряд параметров ротовой жидкости.

Annotation. The article deals the specificities of the kallikrein-4 (KLK-4) gene genotypes distribution into the allelic polymorphisms at the mutant points: G2664153A and G2142A in pregnant women of less 30 and more 30 years old age groups have been found out. The results of the investigation allow us to affirm that by revealing KLK-4 gene polymorphisms A/A and G/A in pregnant women in spite of applying the ternary calcium-phosphate-fluoride-containing gel for teeth the rate of tooth decay growth increases, and parameters of oral fluid deposition alter.

Ключевые слова: ген калликреина-4, беременные, показатели ротовой жидкости, интенсивность и темп прироста кариеса.

Key words: kallikrein-4 gene, pregnant women, the indicators of oral fluid, intensity and of tooth decay growth.

Введение

Беременные женщины имеют один из самых высоких рисков возникновения кариеса, при этом назначаемые средства профилактики не всегда эффективны [1,2]. В этой связи необходимо дальнейшее изучение факторов, определяющих эффективность профилактических воздействий при беременности.

Цель исследования - повышение эффективности профилактики и ранней диагностики кариеса зубов у беременных посредством установления ассоциаций между показателями тканевой резистентности зубной эмали и генетическими маркерами минерализации.

Материалы и методы исследования

Поставленная задача решается за счёт того, что в комплексе клинико-лабораторных параметров определяется распределение полиморфизма гена калликреина-4 (*KLR4*) в мутационных точках G2664153A и G2142A, при этом носительство аллеля А в мутационных точках G2664153A и G2142A может быть использовано в качестве предиктора высокого риска развития кариеса у конкретной пациентки.

Калликреин-4 является основным ферментом стадии созревания и отвечает за замещение белковой матрицы на минералы и формирование правильной

организации кристаллов. Мутации гена каллекреина-4 (*KLR4*)приводят к усечению молекулы белка пептидазы, что влияет на протеолитическую активность и непосредственно на структуру гидроксиаппатита [3]. Темп минерализации эмали при дефекте *KLK-4* в целом ниже на 25%.

Образцы ДНК выделяли с помощью наборов «ДНК-экспресс» фирмы «Литех» (Россия) из венозной крови обследуемых. Для определения точечных мутаций G2664153A и G2142A гена *KLK4* использовались наборы "SNP-Экспресс" фирмы «Литех» (Россия).

Исследовательскую когорту составили 155 беременных женщин, срок беременности которых ответствовал 13-22 неделям (II триместр), состоящим на учёте в женской консультации БУЗОО ГКПЦ города Омска (главный врач – С.В. Николаев), средний возраст обследуемых составил 29,9 лет. Все обследуемые женщины были практически здоровы. Предварительно у всех было получено письменное добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Интенсивность поражения зубов кариесом у обследуемых определялась путём подсчёта индекса КПУп.

В ротовой жидкости, как среде, окружающей зубы, изучали следующие параметры: в надосадочной жидкости - pH, общий кальций, неорганический фосфор, активный кальций, активный калий, активный натрий. Помимо этого, определялась утилизирующая способность и деминерализующая активность осадка ротовой жидкости.

В качестве средства профилактики использовали трёхкомпонентный кальций-фосфат-фтор-содержащий гель, разработанный на кафедре детской стоматологии Омского государственного медицинского университета.

Изучение клинических показателей полости рта, ротовой жидкости и её осадка проводилось в двух контрольных точках: до аппликации геля на зубную эмаль обследуемых и спустя полгода после окончания курса профилактики.

Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием ППП «STATISTICA 6.0» и SPSS 11.5 forWindows.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе генотипов аллельного полиморфизма гена *KLK4*среди некоторых беременных в мутационной точке G2664153A было зафиксировано статистически значимое ($p<0,01$) повышение частот генотипов A/A по отношению к генотипам G/G и G/A, а также значимое ($p<0,05$) преобладание патологического аллеля A, в то время как у других беременных была значимо ($p<0,01$) выше частота генотипа G/G (нормальная гомозигота) и преобладание нормального аллеля G ($p<0,05$).

В мутационной G2142A аллельного полиморфизма гена *KLK4*у части обследуемых также отмечается статистически значимое ($p<0,001$)увеличение не только патологических гомозигот A/A, но и значительное преобладание патологического аллеля A. У других, напротив, отмечается статистически

значимое увеличение полиморфизма G/G (нормальная гомозигота) по сравнению с полиморфизмами G/A и A/A.

Клиническими исследованиями были установлены существенные различия в интенсивности, распространённости и темпе прироста кариеса у беременных, являющихся носителями патологического аллеля А гена *KLK4,* и беременными с преобладанием нормального аллеля G гена *KLK4*.

Так, было выявлено, что в обеих группах пациенток, как на момент первичного осмотра, так и после проведения курса кариеспрофилактики с использованием трёхкомпонентного кальций-фосфат-фтор-содержащего геля, показатели, характеризующие состояние гигиены полости рта и кариесогенность зубного налёта не имели статистически значимых различий.

При этом было установлено, что величина индекса КПУп в группе беременных, являющихся носителями патологического аллеля А гена*KLK4*, имела тенденцию на увеличение показателя по сравнению с первичным осмотром, несмотря на проведение кариеспрофилактических мероприятий, - ΔКПУп - 10,14±0,53 ($p \leq 0,05$). Этого, очевидно, не произошло в группе пациенток с преобладанием нормального аллеля G гена *KLK4.*

При сравнении основных показателей ротовой жидкости беременных с преобладанием патологического аллеля А и беременных с преобладанием нормального аллеля G гена *KLK4*было установлено, что значение активной концентрации кальция было наибольшим в группе беременных с преобладанием нормального аллеля G гена *KLK4* (0,00049 моль/л) и имело статистически значимые различия с аналогичным показателем в группе беременных с преобладанием патологического аллеля А гена *KLK4*(0,00019 моль/л), ($p \leq 0,001$).

При изучении активных концентраций натрия и калия в ротовой жидкости обследуемых групп было установлено статистически значимое ($p \leq 0,001$) увеличение активной концентрации калия в группе беременных с преобладанием патологического аллеля А гена *KLK4*по сравнению с аналогичным показателем в группе женщин с преобладанием нормального аллеля G гена *KLK4*. Деминерализующая активность осадка ротовой жидкости была значимо ($p \leq 0,001$) выше у беременных с преобладанием нормального аллеля G гена*KLK4*, по сравнению с деминерализующей активностью осадка беременных с преобладанием патологического аллеля А гена *KLK4*.

Таким образом, при выявлении полиморфизмов А/Аи G/A гена*KLK-4* у беременных, несмотря на проведённые аппликации на зубы трёхкомпонентного кальций-фосфат-фтор-содержащего геля, увеличивается темп прироста кариеса, а также изменяются такие показатели ротовой жидкости, как активные концентрации кальция и калия и деминерализующая активность осадка ротовой жидкости.

Выводы:

1. Результаты исследования позволяют утверждать об информативности полиморфизма гена *KLK4 в мутационных точках* G2664153A и G2142A.

2. Отсутствие прямой связи между частотой генотипа А/А и заболеваемостью кариесом в группах беременных с различным преобладанием аллелей G и A гена *KLK4*позволяет предполагать, что реализация патогенного потенциала аллеля А зависит от внешних факторов. Нельзя также исключать и возможность влияния других компонентов генома, сцепленных или несцепленных с геномом G2664153A и G2142A. Присутствие аллеля А, по-видимому, следует рассматривать как необходимый, но недостаточный фактор для развития кариеса. В этом контексте можно объяснить отсутствие менделевского наследования этого заболевания.
3. При дальнейшем подтверждении полученного результата можно будет констатировать, что найден один из главных генов наследственной предрасположенности для такого распространённого мультифакториального стоматологического заболевания, как кариес.

Список литературы:

1. Бахмудов Б.Р. Динамика поражаемости кариесом у беременных и оценка уровня стоматологической помощи. / Б.Р. Бахмудов, М.Б. Бахмудов, З. Б. Алиева // Российский стоматологический журнал. – 2009. - № 3. – С. 27-29.
2. Денисенко Л.Н. Стоматологическое здоровье беременных женщин / Л. Н. Денисенко, С. П. Деревянченко, Т.В. Колесова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. - №14(2). - С. 147.
3. Hypomaturation Enamel Defects in KLK4 Knockout/LacZ Knockin Mice / J.P. Simmer [et al.] // J. of Biological Chemistry. –2009. – Vol. 284. – P.19110-19121.

УДК 616.314-002+612.313.1/8+618.2

Лукашевич И.К., Солоненко А.П.

КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ДО- И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КАРИЕСПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Кафедра детской стоматологии
Омский государственный медицинский университет
Омск, Российская Федерация

LukashevichI.K., SolonenkoA.P.

QUALITATIVE COMPOSITION OF ORAL FLUID IN PREGNANT WOMEN BEFORE AND AFTER CARIES PROPHYLACTIC PRECAUTIONS

Department of the pediatric dentistry
Omsk state medical university
Omsk, Russian Federation

E-mail: i.lukashevitch@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены некоторые показатели ротовой жидкости

беременных в динамике проведения курса профилактики кариеса с помощью аппликаций трёхкомпонентного кальций-, фосфат-, фторсодержащего геля. Установлено, что местное применение геля приводит к изменению значений большинства изучаемых параметров ротовой жидкости. Дана оценка вероятностного риска влияния показателей ротовой жидкости на интенсивность прироста кариеса. Доказано, что до и после проведения местных кариеспрофилактических воздействий влияние одних и тех же параметров ротовой жидкости на интенсивность прироста кариеса может быть неодинаковым.

Annotation. The article deals significant oral fluid indicators in pregnant women have been studied before and after the caries prevention course with using the ternary calcium phosphate-fluoride-containing gel. The topical application of the gel has been established to result in improving the majority of studied oral fluid parameters values. In addition the probability risk of the oral fluid indicators impact on the dental caries growth rate was assessed in the paper. Herewith the influence of the same oral fluid parameters on the dental caries growth intensity has been proved to be probably different before and after carrying out the local prophylactic caries impacts.

Ключевые слова: беременные, профилактика кариеса, параметры ротовой жидкости, местное применение трёхкомпонентного кальций-, фосфат-, фторсодержащего геля.

Key words: pregnant women, caries prevention, oral fluid indicators, topical application of the ternary calcium-phosphate-fluoride-containing gel.

Введение

Ротовая жидкость играет важную роль в физиологии органов и тканей полости рта, выполняет реминерализующую, очищающую функции в отношении твёрдых тканей зубов, обеспечивает местный иммунитет полости рта, что особенно важно в период беременности. Слюнные железы тонко реагируют на все процессы, происходящие в организме беременной, изменением количества секрета и его качественного и количественного состава [1,2,3]. В этой связи актуально изучение ротовой жидкости беременных, как среды, окружающей зубы.

Цель исследования - оценить влияние местных средств профилактики кариеса зубов на некоторые показатели ротовой жидкости беременных.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования являлась ротовая жидкость 155 беременных женщин европеоидной расы в возрасте 25-35 лет (средний возраст обследуемых - 29,9 лет), срок беременности которых составлял 13-36 недель (II и III триместры), состоящих на учёте в женской консультации БУЗОО ГКПЦ города Омска (главный врач – С.В. Николаев). Все обследуемые были разделены на две возрастные подгруппы: первую подгруппу составили женщины в возрасте до 30 лет, во вторую подгруппу включены женщины старше 30 лет. Все обследуемые были практически здоровы. Предварительно у всех было получено письменное

добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Исследование ротовой жидкости проводилось на базе научной лаборатории стоматологического факультета ОмГМУ в течение 1 - 2 часов после ее сбора. В надосадочной жидкости определяли pH, концентрацию общего кальция, неорганического фосфора, активного кальция, активного калия, активного натрия. Рассчитывались молярные коэффициенты Ca/P и Na/K. Помимо этого, определялась утилизирующая способность и деминерализующая активность осадка ротовой жидкости.

В качестве средства профилактики использовали трёхкомпонентный кальций-, фосфат-, фторсодержащий гель, разработанный на кафедре детской стоматологии ОмГМУ. Гель наносили после предварительной очистки зубов от зубного налёта 3% раствором перекиси водорода. Время экспозиции - 10 минут. Курс профилактики включал 2 процедуры в течение беременности (2-й и 3-й триместры).

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования установлено, что скорость секреции ротовой жидкости беременных в возрасте до 30 лет и старше, не имела статистически значимых различий. У беременных после 30 лет отмечался статистически значимый сдвиг значений pH в кислую сторону. Зафиксировано постепенное снижение значений pH при увеличении срока беременности. При этом у беременных обеих возрастных групп отмечено увеличение скорости секреции ротовой жидкости при сравнении со среднестатистическими значениями.

Согласно результатам литературного обзора, большое количество исследований посвящено изучению концентрации кальция и неорганического фосфора в ротовой жидкости. Интерес к данным параметрам обусловлен тем, что именно количество Ca^{2+} и PO_4^{3-} в ротовой жидкости, а также её ионная сила и pH определяют минерализующий потенциал и степень пересыщенности относительно гидроксиапатита. Высокая вариабельность содержания кальция и фосфора в слюне может оказывать выраженное влияние на интенсивность процессов минерализации и реминерализации в полости рта, обусловливая индивидуальную резистентность к кариесу.

Так, определено, что содержание общего кальция в ротовой жидкости обследуемых групп не имело статистически значимых различий и составляло в среднем0,054 г/л. Содержание фосфора в слюне беременных до 30 лет составило 0,0791 г/л,что значимо ниже ($p \leq 0,0001$), чем аналогичный показатель в группе беременных после 30 лет - 0,2224 г/л.

Соотношение Ca/P в группе беременных до 30 лет значимо выше ($p \leq 0,0001$) по сравнению с аналогичными показателями в группе беременных после 30 лет. Следует отметить, что максимальные значения соотношения Ca/P (0,38) отмечались в подгруппе первобеременных женщин до 30 лет, а минимальные (0,32) в подгруппе повторнобеременных старше 30 лет. Различия значений Ca/P-коэффициента в указанных подгруппах имели статистическую значимость ($p \leq 0,01$).

Наибольшие значения активной концентрации кальция зафиксированы в группе беременных до 30 лет (0,00049 моль/л),онистатистически значимо различаются с аналогичным показателем в группе беременных после 30 лет (0,00019 моль/л), ($p \leq 0,001$).

Концентрации ионов натрия и калия в ротовой жидкости беременных различного возраста также имеют определённые отличия. Установлено, что активная концентрация калия у беременных в возрасте до 30 лет значимо ниже, чем у беременных в возрасте после 30 лет ($p<0,001$). Активная концентрация натрия беременных в возрасте до 30 лет также значимо меньше, чем у беременных в возрасте после 30 лет ($p<0,01$). Соответственно, и значение Na/K-коэффициента статистически значимо выше у беременных после 30 лет.

Количество осадка ротовой жидкости у беременных различного возраста статистически значимо не отличалось. Величины ΔpH, характеризующие деминерализующую активность осадка, также не имели статистически значимых отличий в обеих возрастных группах. Утилизирующая способность осадка ротовой жидкости у беременных после 30 лет значимо ниже значений данного показателя у беременных до 30 лет ($p<0,01$) и составляет7,6 мг.

В результате проведённого исследования установлены существенные различия содержаний некоторых неорганических компонентов вротовой жидкости беременных в возрасте до и после 30 лет. При этом сам факт беременности и приём беременными витаминных комплексов, содержащих микроэлементы, на наш взгляд, не приводит к уменьшению концентрации одних компонентов и увеличению других в ротовой жидкости. Это связано, вероятно, с тем, что с возрастом нарушается функция слюнных желёз, в частности, симпатическая иннервация их секреторных элементов.

Кроме того, проведена вероятностная оценка влияния параметров ротовой жидкости на интенсивность кариозного процесса у пациенток обеих возрастных групп. Выбранные лабораторные показатели представлены выше. Интенсивность кариозного процесса оценивалась по индексу КПУП.

В результате проведённого регрессионного анализа получены коэффициенты регрессии, которые оказались статистически незначимыми. Однако, поскольку отсутствие статистической значимости коэффициентов регрессии не исключает взаимодействия изучаемых факторов, то мы воспользовались величиной t-критерия для вероятностной оценки влияния этих факторов на КПУП и показатель, характеризующий интенсивность прироста кариеса.

Установлено, что у беременных в возрасте до 30 лет индекс КПУП находится в прямой зависимости от скорости секреции ротовой жидкости и в обратной зависимости от количества общего кальция в ротовой жидкости. У беременных в возрасте после 30 лет вероятностная значимость факторов, от которых в прямой и обратной зависимости находится индекс КПУП, несколько иная. Так, в данной возрастной группе беременных индекс КПУП находится в прямой зависимости от концентраций натрия и калия вротовой жидкости и соотношения Na/K. Обратная зависимость прослеживается при взаимодействии

этого показателя с такими параметрами, как соотношение Ca/P в ротовой жидкости и количество общего кальция в слюне.

Выводы

Из приведённых данных следует, что для каждой группы беременных, ранжированных по возрасту, один и тот же фактор оказывает неодинаковое вероятностное влияние на индекс КПУП. Следовательно, параметры ротовой жидкости у беременных различного возраста связаны и неодинаково взаимодействуют с показателем интенсивности кариеса (КПУП).

Список литературы:

1. Бахмудов М. Б. Заболеваемость беременных женщин кариесом зубов по данным пятилетнего наблюдения / М.Б. Бахмудов, З. Б. Алиева, Б.Р. Бахмудов // Российский стоматологический журнал. – 2010. - №4. – С. 29-33.
2. Проходная В.А. Сравнительный анализ стоматологического статуса беременных женщин и кормящих матерей в Ростовской области / В.А. Проходная, С. Ю. Максюков // Фундаментальные исследования. – 2013. - №7,вып.1. – С. 154-157.
3. Gupta R. Oral Health Status and Treatment Needs among Pregnant Women of Raichur District, India: A Population Based Cross-Sectional Study / R. Gupta, A. K. Acharya // Scientifica (Cairo). – 2016. - №12. URL: https://doi.org/10.1155/2016/9860387 (дата обращения: 15.12.2018)

УДК 616.314-089.23

Львова Е.К., Трушаева К.А., Димитрова Ю.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЗУБОВ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

L`vova E.K., Trushaeva K.A., Dimitrova U.V.

COMPARATIVE REVIEW OF METHODS OF RESEARCH OF OCCLUSIVE INTERACTIONS OF TEETH

Department of orthopedic dentistry and general practice dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ks_trushaeva@mail.ru

Аннотация. Существует множество методов для выявления и регистрации окклюзионных контактов зубов. Наиболее популярные и доступные среди них – артикуляционная бумага и базисный воск – применяются врачами - стоматологами каждый день по всему миру. Благодаря своей универсальности

и эффективности они используются на разных этапах ортопедического лечения. Развитие новых технологий не стоит на месте, и актуальность проблемы мониторинга окклюзии зубных рядов постоянно подогревает интерес технических производителей и практикующих врачей-стоматологов к созданию новейших методик и аппаратов.

Annotation. There are many methods for identifying and registering occlusal contacts of teeth. The most popular and available among them - articulation paper and base wax - are used by dentists every day around the world. Due to their versatility and effectiveness, they are used at different stages of orthopedic treatment. The development of new technologies does not stand still, and the urgency of the problem of monitoring occlusion of the dentition constantly stirs the interest of technical manufacturers and practicing dentists in the creation of new techniques and devices.

Ключевые слова: окклюзионные взаимоотношения, Т-скан, артикуляционная бумага

Key words: occlusal relationship, T-scan, articulating paper

Введение

Современная стоматология все более актуализирует проблемы диагностики окклюзионных взаимоотношений зубов. Методы исследования существовали и ранее, но в последнее время выбор оптимального метода определения окклюзионных взаимоотношений зубов стал наиболее актуальным в диагностике в связи с развитием средств протезирования и лечения зубов.

Физиологичные окклюзионные соотношения зубных рядов – залог здорового и эффективного функционирования зубочелюстной системы в целом. Существует целый ряд заболеваний, связанный с нарушениями этих соотношений: заболевания пародонта, окклюзия травматическая, патологическая стираемость зубов, дисфункции и функциональные, воспалительные заболевания височно - нижнечелюстных суставов.

Травматическая окклюзия – нарушение смыкания зубов с последующими изменениями их формы, функции и эстетики, которое происходит вследствие неадекватной нагрузки на пародонт.

С каждым годом возрастают требования к качеству оказания стоматологической помощи. В ортопедической стоматологии большое внимание уделяется эффективности функционирования зубочелюстной системы. В частности, грамотное восстановление окклюзионных взаимоотношений зубов – гарантия главной функции зубочелюстной системы – жевания.

Под жевательной эффективностью следует понимать степень измельчения определенного объема пищи за определенное время. Анатомическое строение зубов (бугры, фиссуры) обеспечивает полноценную жевательную эффективность [3,5].

Одним из методов, регистрирующих изменение окклюзионных взаимоотношений зубов на этапах ортопедического лечения, является окклюзиография. Окклюзиография – это метод выявления и регистрации окклюзионных контактов. Для проведения окклюзиографии применяют разные методы.

Цель исследования – проанализировать методы определения (выявления и регистрации) окклюзионных взаимоотношений зубов.

Материалы и методы исследования

Нами был проведен обзор современных отечественных и зарубежных источников литературы.

Проанализированы статьи и монографии по современным методам регистрации окклюзионных взаимоотношений. Проведен сравнительный анализ методов определения окклюзионных соотношений зубов такие, как артикуляционная бумага торговой марки Bausch, пластинка базисного воска и система компьютеризированного анализа окклюзии T-scan.

Результаты исследования и их обсуждение

Любые изменения окклюзионных взаимоотношений зубов очень важно вовремя определить и в особенности предотвратить. Методы их диагностики следующие: осмотр полости рта и непосредственно зубных рядов, определение вида прикуса, анализирование окклюдограммы, анализ диагностических моделей челюстей в артикуляторе, окрашивание суперконтактов копировальной бумагой.

Наиболее простой и экономически выгодный способ выявления нарушений – артикуляционная бумага. Изобрели её немецкие стоматологи Жан Бауш и Ханс Бауш в 1953 году.

Структура артикуляционной бумаги мягкая, с микропорами, которые пропитаны специальной краской. При накусывании полоски бумаги, краска окрашивает поверхность зуба в зависимости от величины нагрузки. В основе работы артикуляционной бумаги лежит принцип прогрессирующего маркирования контактов цветом - важный метод контроля и диагностики ранних взаимоотношений [2,4].

Благодаря постоянному усовершенствованию и новым разработкам мировой производитель предлагает обширный ассортимент различной артикуляционной бумаги для окклюзионной проверки разной толщины, форм и цветов.

Диагностику распределения контактов начинают с применения бумаги толщиной 200 мкм, а уточнения проводят с помощью более тонкой бумаги, толщина которой 12 мкм.

Для отображения лучшим образом контактов на жевательных поверхностях, смоченных слюной, контактная краска на бумаге улучшена специальным вспомогательным средством Transculase® (Транскулаза). Именно поэтому эта артикуляционная бумага ярко и чётко окрашивает смоченные слюной керамические и металлические поверхности.

Есть ряд недостатков: окрашивание лишних участков окклюзионной поверхности зубов из-за сдвижения бумаги во время манипуляций и регистрация ложных результатов окклюзии; а также слишком тщательное смыкание челюстей и чрезмерное перетирание бумаги с появлением полного закрашивания окклюзионных поверхностей, что приводит к недостоверности данного обследования [3].

Для получения полной картины окклюзионных контактов можно применять пластинку базисного воска или полоску, вырезанную из пластины. Пластинку воска накладывают на зубной ряд, пациент плотно смыкает зубы в положении центральной окклюзии. После этого выводят воск изо рта, промывают, затем оценивают на просвет характер смыкания зубов. При наличии чрезмерных контактов на том или ином участке в воске образуются отверстия (при отсутствии контактов в воске отпечатка не образуется). Недостатки этого метода: низкая информативность, восковая пластинка при выведении из полости рта может деформироваться.

Система компьютеризированного анализа окклюзии T-scan – современная методика определения окклюзионных взаимоотношений. В состав T-scan входит сенсор – специально изготовленная тонкая пластина, внутри которой располагаются уникальные датчики для измерения давления зубов на пластину, в форме зубной дуги и присоединяемая к компьютеру, а также программное обеспечение, совместимое с операционной системой Windows. Пациенту необходимо несколько раз открыть и закрыть рот, зажав ее между зубами. Под действием жевательной нагрузки какие-то участки пластины сожмутся раньше, другие – позже. После проведения обследования на мониторе компьютера отображаются соответствующие данные о числе контактов между зубами, их силе, расположении в зубном ряду, продолжительности и порядке появления [1,3].

Каждому окклюзионному усилию присвоен свой цвет: синий цвет - самый слабый контакт, красным – самый сильный. Полученные данные при желнии можно распечатать на бумаге и сохранить в амбулаторной карте пациента в качестве дополнительной документации. Преимущественным отличием системы T-scan является то, что она позволяет измерять усилие с учетом времени для оценки динамической окклюзии непосредственно в полости рта пациента. Недостатком метода является сложность проведения процедуры, наличие специализированной компьютерной системы T-scan, специально обученный персонал, дороговизна оборудования [2,3].

Анализируя изученные литературные данные, можно предположить, что внедрение в современную стоматологию компьютерного анализа окклюзии является более совершенной диагностикой, ускоряет обработку информации об окклюзионных соотношениях, дает возможность систематизировать и интегрировать полученную информацию в электронную карту пациента, улучшает качество ортопедического лечения.

Выводы:

1.Физиологичные окклюзионные соотношения обеспечивают гармоничную и слаженную работу зубочелюстной системы и всего организма человека в целом.
2. Артикуляционная бумага и пластинки базисного воска, несмотря на их достоинства, демонстрируют врачу лишь только точки супраконтактов, тогда как система компьютеризированного анализа окклюзии T-scan позволяет определять данные о числе контактов между зубами, их силе, расположении в зубном ряду, продолжительности и порядке проявления.
3. Существующие компьютерные методики оценки окклюзиографии сложны и дороги из-за применения специализированного оборудования. Тем не менее, необходимо внедрять их в ежедневную практику врача-стоматолога ввиду их высокой точности и эффективности.

Список литературы:

1. Клёмин В.А. Сравнительная характеристика методов выявления, регистрации и устранения преждевременного окклюзионного контакта / В.А. Клёмин, О.В. Руденко, Н.И. Блажевич // Современная ортопедическая стоматология. – 2012. – №17. – С. 64-65.
2. Лысейко Н.В. Методы диагностики нарушений оклюзионных контактов зубов (обзор литературы) / Н.В. Лысейко // Молодой ученый. – 2013. – №9. – С. 87-91.
3. Митин Н.Е. Анализ современных методов оценки и регистрации окклюзии зубов на этапах стоматологического лечения / Н.Е. Митин, Л.П., Набатчикова, Т.А. Васильева // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2015. – №3. – С. 60-64.
4. Трезубов В.Н. Метод экспрессоценки эффективности жевания / В.Н. Трезубов, О.Н. Сапронова, Л.Я. Кусевицкий, А.В. Лоопер, С.Ю. Капустини, З.К. Семенов // Стоматология. – 2010. – №1. – С. 52-53.
5. Шемонаев В.И. Комплексный подход в лечении пациентов с окклюзионными нарушениями зубных рядов /В.И. Шемонаев // Современная ортопедическая стоматология. – 2011. – №16. – С. 16-20.

УДК 61:001.89

Матасова А.А., Мурадова Д.Ф., Костина И.Н.

ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА КОСТНОГО ДЕФЕКТА ДО И ПОСЛЕ ЗУБОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА

Кафедра оториноларингологии, хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Matasova A.A., Muradova D.F., Kostina I.N.

INDEX ESTIMATION OF BONE DEFECT BEFORE AND AFTER THE DENTAL-PRESERVING OPERATION IN THE TREATMENT OF CHRONIC PERIODONTITIS

Department of otorhinolaryngology, dental surgery and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: d-muradova07@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрена индексная оценка размеров костного дефекта после выполнения резекции верхушки корня зуба на основании ретроспективного исследования историй болезней 46 пациентов хирургического отделения Стоматологической поликлиники УГМУ. С учетом периапикального индекса была проведена количественная оценка рентгенологических изменений в периапикальной области до и после лечения. Сделаны выводы об активности репаративного процесса в послеоперационном костном дефекте на основании балльной оценки.

Annotation. The article deals with the index assessment of the size of the bone defect in the postoperative period after resection of the tooth root apex on the basis of a retrospective study of the medical histories of 46 patients of the surgical Department of The dental clinic of USMA. Taking into account the periapical index, a quantitative assessment of x-ray changes in the periapical region before and after treatment was carried out, as well as an assessment of the postoperative course of the disease. Conclusions about the activity of the reparative process in the postoperative bone defect on the basis of a score.

Ключевые слова: хронический периодонтит,резекция верхушки корня зуба, периапикальный индекс.

Key words: chronic periodontitis, resection of the root apex, periapical index.

Введение

Высокое распространение деструктивных форм периодонтита создает большую проблему в стоматологии не только для пациентов, но и для врачей.

Хронические очаги воспаления в периапикальных тканях могут быть причиной одонтогенных воспалительных процессов в челюстно-лицевой области, снижая резистентность и иммунологический статус организма [2, 3]. Хронический очаг одонтогенной инфекции способен распространяться на соседние анатомические структуры – верхнечелюстная пазуха, нижнечелюстной канал [3]. Несмотря на современные методы лечения хронического апикального периодонтита, данная проблема остается актуальной, так как не всегда удается добиться успеха в регенерации периапикальных тканей [1, 2, 3].

Использование остеопластических материалов для заполнения костного дефекта после резекции верхушки корня зуба не всегда позволяет достичь желаемого результата – полноценного репаративного остеогенеза [3].

Для оценки состояния тканей вокруг зуба при рентгенологическом исследовании в 1986 г. предложен периапикальный индекс, который позволяет провести количественную оценку в баллах рентгенологических изменений в периапикальной области. Индекс предполагает описание послеоперационного костного дефекта по данным рентгенологического исследования, а также оценку строения костных трабекул и костно-мозговых пространств альвеолярной кости вокруг сохраненного зуба.

Цель исследования - индексная оценка размеров костного дефекта после выполнения резекции верхушки корня зуба.

Материалы и методы исследования

Проведено ретроспективное исследование историй болезней 46 пациентов (29 женщин (63,04%), 17 мужчин (36,96%)) в возрасте 19-65 лет (средний возраст 36,2 лет), которым проведена операция резекция верхушки корня зуба в хирургическом отделении Стоматологической поликлиники УГМУ.

Критерии включения: пациенты женского и мужского пола в возрасте от 19 до 65 лет с диагнозом хронический апикальный периодонтит.

Критерии исключения: наличие опухолевых, эндокринных заболеваний, декомпенсированное течение заболеваний внутренних органов, беременность.

Хирургическое лечение - резекция верхушки корня зуба проведена по традиционному протоколу, послеоперационный костный дефект заполняли остеопластическим материалом на основе коллагена отечественного производства в сочетании с плазмой, обогащенной тромбоцитами, рану ушивали.

Интерпретация численных значений периапикального индекса (D. Orstavik с соавт., 1986):

1 балл - нормальный апикальный периодонт;

2 балла - костные структурные незначительные изменения, указывающие на апикальный периодонтит – расширение периодонтальной щели (0,5 -1 мм);

3 балла - убыль кости и структурные изменения с некоторой потерей минеральной части, характерные для апикального периодонтита, хаотичное расположение костных балок (2-3 мм);

4 балла - хорошо видимое просветление - очаг деструкции с четко выраженными контурами (4- 5 мм);

5 баллов - просветление с радикальным распространением костных структурных изменений (6-10 мм).

Анализ и статистическая обработка результатов проводились с помощью программного пакета Microsoft Exsel 2010. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты разделены по возрасту согласно критериям ВОЗ: молодой возраст (19-43 лет) – 78,3%, средний возраст (48-58 лет) – 17,4%, пожилой возраст (60-65 лет) – 4,3%.

Операция резекция верхушки корня зубы была проведена на зубах разных анатомических групп: 27 верхних зубов (58,7%), 19 нижних зубов (41,3). Средние значения размеров очага периапикальной деструкции кости:
На рентгенограммах до резекции верхушки корня зуба определены размеры костной детсрукции в апикальной части: ширина*высота = 8,2* 7,8 мм^2, площадь = 63,9 мм^2.
На рентгенограммах после резекции верхушки корня зуба (в среднем спустя 6 месяцев) определены размеры костного дефекта в апикальной части:
Средняя оценка периапикального индекса: до операции – 4,3 балла; после операции – 3,4 балла.

Выводы:

1.С учетом предложенного индекса можно оценить активность репаративного процесса в послеоперационном костном дефекте на основании балльной оценки.
2.Среднее значение размера костного дефекта через 6 месяцев после операции уменьшился примерно в 1,9 раза, в сравнеии с данными до опеарции.
3.До операции периапикальный индекс составил в среднем 4,3 балла, что соответствует активному воспалительному процессу, после операции - 3,4 балла, что говорит о неактивном воспалительном процессе.

Список литературы:

1. Абдуллаева Н.К. Сравнительная эффективность использования остеопластических материалов после операции резекции верхушки корня зуба при лечении деструктивных форм периодонтита / Н.К. Абдуллаева, Т.В. Шарипова // Международный студенческий научный вестник. – 2017. – № 5. – С. 20-25.
2. Варианты отсроченных результатов операции резекции верхушки корня (клинические наблюдения) / Р.С. Назарян, Ю.В. Фоменко, Н.А. Щеблыкина, Т.А. Колесова, Е.В. Сухоставец // Вестник проблем биологии и медицины. - 2014. – Т.2. - № 2. - С.35-41.2.
3. Манак Т.Н. Динамическая оценка эффективности различных протоколов эндодонтического лечения при помощи периапикального индекса / Т.Н. Манак // Стоматологический журнал. – 2016. - № 3. - С.117-123.

УДК 616.72-008

Медведев С.А., Столбиков А.С., Дрегалкина А.А.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СТРУКТУРА СИНДРОМА ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ СРЕДИ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Medvedev S., Stolbikov A., Dregalkina A.

FREQUENCY AND STRUCTURE OF JOINTS HYPERMOBILITY SYNDROME AT PERSONS OF YOUTHFUL AGE

Department of surgical dentistry, otolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: s.mdv@mail.ru

Аннотация. В статье представлены данные статистического исследования частоты встречаемости и структуры синдрома гипермобильности суставов у лиц юношеского возраста, проведена корреляция с показателями функционального состояния височно-нижнечелюстных суставов.
Annotation. The article presents a statistical study of frequency of occurrence and structure of the joints hypermobility syndrome at persons of youthful age, were correlated with the indicators of the functional status of the temporomandibular joints.
Ключевые слова: синдром гипермобильности суставов, патология височно-нижнечелюстного сустава.
Key words: joints hypermobility syndrome, pathology of the temporomandibular joint.

Введение

Синдром гипермобильности суставов (СГС) — нередкая причина обращения за медицинской помощью пациентов в любом возрасте. Клинические проявления СГС многообразны и могут имитировать другие, более известные заболевания суставов. В связи с недостаточным знакомством с данной патологией врачей-терапевтов, а в ряде случае ревматологов и ортопедов правильный диагноз часто не устанавливается. Традиционно внимание врача обращается на выявление ограничения объема движений в пораженном суставе, а не определение избыточного объема движений. Зачастую пациенты не сообщают о чрезмерной подвижности, так как эта подвижность имеется с детства и не воспринимается пациентами как что-то патологическое.

Среди диагностических ошибок распространены «психогенный ревматизм» при отсутствии объективных суставных симптомов и при наличии нормальных лабораторных показателей либо «ревматоидный артрит» или заболевания из группы серонегативных спондилоартритов [1].

Гипермобильность суставов (ГС) и тесно связанный с ней синдром гипермобильности суставов (СГС) часто встречаются в клинической практике. Установлен семейный характер ГС, что свидетельствует о генетической природе наблюдаемого явления с доминантным типом наследования, преимущественно по женской линии. К настоящему времени накоплены

сведения, показывающие влияние ГС на возникновение и течение ряда артрологических заболеваний. ГС является фактором риска для развития раннего остеоартроза (ОА), который развивается у этих лиц чаще и раньше, чем в общей популяции [2]. Установлено, что артралгия является типичным клиническим проявлением синдрома гипермобильности суставов в любом возрасте [3].

Цель исследования - выявить распространенность и структуру синдрома гипермобильности суставов среди лиц юношеского возраста. Провести корреляцию с возможными функциональными изменениями височно-нижнечелюстного сустава.

Материалы и методы исследования

В исследовании участвовало 120 добровольцев - студенты лечебно-профилактического факультета в возрасте от 19 до 24 лет, средний возраст в исследуемой группе составил 21,2 года. Среди участвующих в исследовании приняло участие 88 женщин и 32 мужчины.

Для оценки выраженности синдрома гипермобильности использовалась скрининговая методика оценки подвижности суставов

1. Пассивное разгибание мизинца кисти более 90°.
2. Пассивное прижатие большого пальца кисти к внутренней стороне предплечья.
3. Переразгибание в локтевом суставе более 10°.
4. Переразгибание в коленном суставе более 10°.
5. Передний наклон туловища с касанием ладонями пола при прямых ногах.

За каждый тест начислялось по одному баллу. Наличие синдрома признается при получении испытуемым 5 и более баллов. Результаты эксперимента обработаны с помощью программного пакета MicrosoftOffice.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования было выявлено, что из 120 испытуемых 35 человек имеют СГС, что составляет 29 %. Из них двое мужчин (5,7 %) и 33 женщины (94,3 %).

Умеренно выраженная форма СГС (сумма баллов при исследовании составила от 5 до 8) была диагностирована у 33 человек, что составило 27,5 % от общего количества исследуемых и 94,2 % среди тех, у кого диагностирован СГС. Выраженную форму СГС (9 баллов в сумме) имели 2 человека, что составило 1,6 % от общего числа обследуемых и 5,7 % от студентов, имеющих признаки СГС (рис. 1).

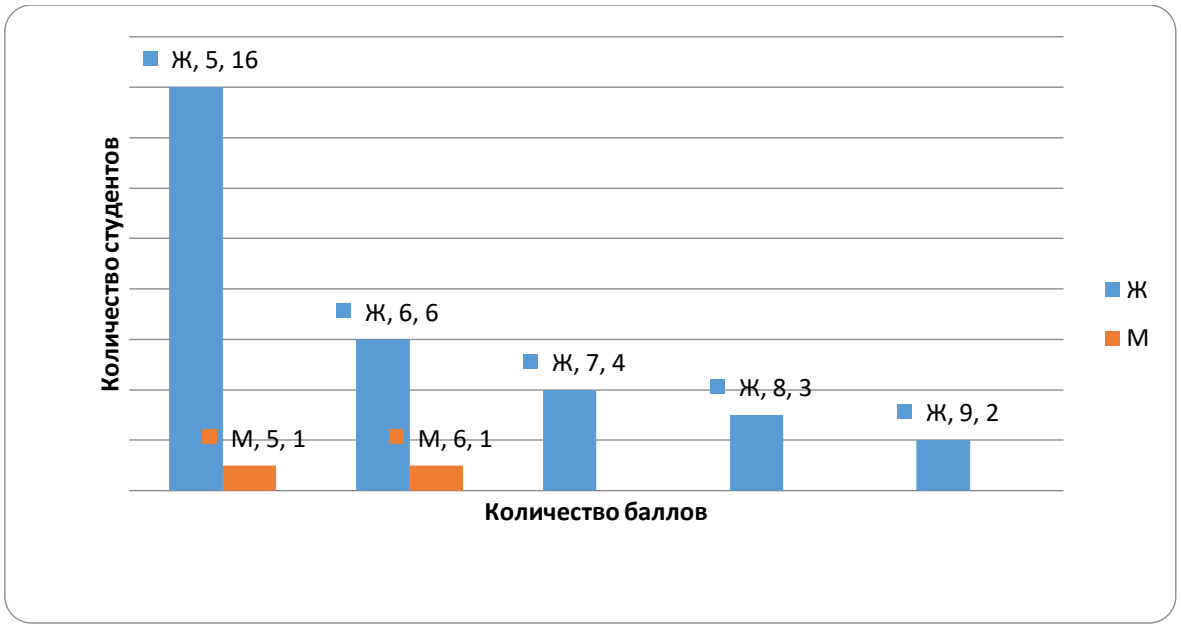


Рис. 1. Структура СГС в зависимости от выраженности и пола исследуемых

В группе студентов с диагностированным СГС было проведено клиническое исследование функций височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Частота встречаемости признаков функциональных нарушений ВНЧС у лиц с СГС

№	Признак	Абсолютное количество	% от имеющих признаки СГС
1.	Болезненность при пальпации ВНЧС	0	0
2.	Патологические звуки (хруст, щёлканье) в ВНЧС	7	20%
3.	Болезненность при пальпации жевательных мышц	0	0
4.	Максимальное открывание рта более 55 мм	3	8,5%

Выводы:

1. Признаки СГС имеют 29% людей юношеского возраста, в 77 % СГС диагностирован у лиц женского пола по сравнению с 23 % мужчин.
2. В 94% диагностируется умеренно выраженная форма СГС, это составляет 27,5 % от общего числа обследуемых. Наиболее часто (45,7 %) признаки СГС оцениваются в 5 баллов. Выраженная форма СГС диагностирована лишь в 5,7 %, среди имеющих СГС, что составляет 1,6 % от общего числа обследуемых.

3. Патологические звуки при движении в височно-нижнечелюстном суставе выявлены у 20% людей, имеющих СГС, 5,8% от общего числа обследуемых.
4. Максимальное открывание рта более 55мм зарегистрировано у 8,5% человек из всех, имеющих СГС, 2,5% о общего числа обследуемых.

Таким образом, СГС относительно часто встречающаяся патология среди людей юношеского возраста. Учитывая возможные патологические изменения в опорно-двигательном аппарате в будущем, таким пациентам необходимо динамическое наблюдение нескольких специалистов, профилактика осложнений.

Список литературы:

1. Беленький А.Г. Синдром гипермобильности суставов в общей практике [Электронный ресурс] // Лечащий врач: научно-медицинский портал. URL: https://www.lvrach.ru/2001/05-06/4528826/ (дата обращения: 23-08-2001).
2. Викторова И.А. Синдром гипермобильности суставов: клиническое значение, прогноз, взаимосвязь с риском возникновения остеоартроза / И.А. Викторова, Н.В. Коншу, А.В. Румянцев // Архивъ внутренней медицины - 2015. - № 2 (22). – С. 3 – 7.
3. Маслова Е.С. Возрастные особенности клинических проявлений синдрома гипермобильности суставов / Е.С. Маслова, Ю.А. Горяев, А.Г. Беленький, И.Т. Злобина // Сиб. мед. журн. (Иркутск). - 2002. - №2. – С. 41 – 42.

УДК 542.8

Меликян С.Г., [1]Катаева Н.Н.,[2] Саркисян Н.Г.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БАЛЬЗАМА ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА С АКТИВНЫМИ ПЕПТИДАМИ

[1]Кафедра общей химии
[2]Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Melikyan S.G., [1]Kataeva N.N., [2]Sarkisian N.G.

RESEARCH OF PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF BALM FOR ORAL CAVITY WITH ACTIVE PEPTIDES

[1]Department of general chemistry
[2]Department of therapeutic dentistry and preclinical dental diseases
Ural state medical university
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: melikyans@mail.ru

Аннотация. Приведены результаты измерений водородного показателя, буферной емкости по кислоте и по основанию, поверхностного натяжения, удельной электропроводности и осмомоляльности водного раствора бальзама для полости рта, содержащего пептиды. Описана взаимосвязь физико-химических показателей раствора с его антисептическими свойствами.
Annotation. The results of measurements of pH, buffer capacity for acid and base, surface tension, specific conductivity and osmolality of an aqueous solution of oral balm containing peptides are presented. The interrelation of physicochemical parameters of the solution with its antiseptic properties is described.
Ключевые слова: пептиды, ротовая полость, бальзам, физико-химические свойства.
Key words: peptides, oral cavity, balm conditioner, physicochemical properties.

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения, одно из ведущих мест среди заболеваний организма занимают болезни ротовой полости, вызванные чрезмерным ростом микроорганизмов [7]. В современной стоматологии актуальным направлением является создание профилактических средств для полости рта на основе природных, полусинтетических и синтетических пептидов, обладающих антибактериальным действием [2].

Выделяют два механизма действия антимикробных пептидов (АМП) на клетки микроорганизмов: ингибирование метаболических процессов и нарушение целостности клеточной мембраны. Большинство АМП вызывают гибель клетки по второму типу [5].

Бальзам для полости рта VIVAXDENT с активными пептидами – средство для наружного применения, рекомендованное для профилактики кариеса, стоматита, гингивита и пародонтита. Представляет интерес исследование ряда физико-химических свойств данного ополаскивателя, которые позволяют объяснить механизм действия препарата в процессе его применения на слизистой полости рта.

Цель исследования – определить некоторые физико-химические показатели водного раствора бальзама для полости рта VIVAXDENT с пептидами, выявить взаимосвязь физико-химических свойств с механизмом антимикробного действия препарата.

Материалы и методы исследования

В качестве объекта исследования был взят бальзам для полости рта VIVAXDENT с активными пептидами, Неовитином® и гелем Алоэ-Вера (изготовитель: ООО «ХБО при РАН «ВИТА», г. Санкт-Петербург). Для проведения экспериментов готовился водный раствор с объемной долей по препарату (φ) 10%.

Для водных растворов бальзама определялись следующие физико-химические показатели: водородный показатель (pH), окислительно-восстановительный потенциал (φ^o, мВ), буферная емкость по кислоте и по основанию (Вк, Во,

ммоль·экв/л), поверхностное натяжение (σ, Эрг/см^2), удельная электропроводность (æ, мкСм/см), осмомоляльность (ммоль/1кг H_2O). Измерение водородного показателя, окислительно-восстановительного потенциала и буферной емкости осуществляли потенциометрически на pH-метре «pH-150МИ». Величину поверхностного натяжения находили методом сталагмометрии. Определение удельной электропроводности производили на кондуктометре «АНИОН 7020». Осмомоляльность мерили с помощью осмометра криоскопического медицинского «ОСКР-1М», осмотическое давление рассчитывали на основе закона Вант-Гоффа.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе потенциометрического измерения были определены водородные показатели непосредственно бальзама VIVAXDENT (pH=5,62) и разбавленного водного раствора данного ополаскивателя с объемной долей 10% (pH=5,88). Кислое значение pH бальзама-ополаскивателя создает неблагоприятные условия для размножения микроорганизмов, так как оптимум жизнедеятельности наиболее распространенных бактерий полости рта (стафилококки, стрептококки) соответствует нейтральной или слабощелочной среде [1].

При разбавлении водой происходит незначительное увеличение pH, что свидетельствует о буферных свойствах раствора, способного поддерживать постоянное значение водородного показателя при десятикратном разбавлении (pH дистиллированной воды, использованной для разбавления бальзама, составлял 6,04). Количественной характеристикой подтверждающей буферные свойства системы является буферная емкость – это число моль-эквивалентов сильной кислоты или щелочи, которые нужно добавить к 1 л раствора, чтобы изменить его pH на единицу [6]. В ходе исследования были измерены величины pH 10%-го раствора бальзама после добавления минеральной кислоты и щелочи, полученные результаты использовались для расчета буферной емкости по кислоте (Вк) и буферной емкости по основанию (Во). Величины буферной емкости Вк = 0,85 ммоль·экв/л, Во = 0,6 ммоль·экв/л свидетельствуют о том, что исследуемое средство для полости рта обладает относительно невысокими буферными свойствами. Для сравнения, буферная емкость слюны составляет Вк = 8,21 ммоль·экв/л, Во = 47,52 ммоль·экв/л [4]. При разбавлении буферного раствора величина буферной емкости уменьшается вследствие снижения концентрации всех компонентов раствора [6], поэтому буферная емкость 100%-го ополаскивателя будет на порядок выше, чем у его 10%-го раствора. Буферная емкость исследуемого средства по кислоте в 1,5 раза превышает буферную емкость по основанию. Это оправдано целевым назначением бальзама. Такие заболевания как стоматит, гингивит, фарингит возникают и развиваются при закислении слюны [4]. Для восстановления кислотно-основного равновесия в ротовой полости кислые продукты метаболизма грибков, бактерий и вирусов должны быть нейтрализованы веществами

оснóвного характера, роль которых способны выполнять пептидные компоненты бальзама VIVAXDENT.

Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) был определен потенциометрически и составляет +72 мВ для разбавленного раствора бальзама. Положительное значение ОВП жидкости – это показатель ее окислительных (кислотных) свойств, что также является не маловажным свойством для антибактериальных препаратов. Изменение ОВП среды влияет на интенсивность размножения микроорганизмов и направленность вызываемых ими биохимических процессов [1].

По своей химической природе пептиды относятся к поверхностно-активным веществам (ПАВ), поскольку содержат в составе молекул как гидрофильную, так и гидрофобную части. Поверхностные свойства раствора могут быть определены по величине поверхностного натяжения (σ, Эрг/см^2). ПАВы понижают поверхностное натяжение воды (σH_2O=72,75 Эрг/см^2 при $T_{комн.}$). Величина σ для бальзама VIVAXDENT, найденная сталагмометрически, составляет 40,6 Эрг/см^2 при комнатной температуре, что свидетельствует о высокой поверхностной активности средства. Способность к мицеллообразованию одна из важных физико-химических характеристик растворов ПАВ. Молекулы поверхностно-активных веществ упаковывают клети бактерий в мицеллы, как бы запечатывая их, что препятствует адгезии бактерий друг с другом и биологическим поверхностями при биопленкообразовании.

О наличии в растворе бальзама свободных ионов свидетельствует величина удельной электропроводности – æ = 1763 мкСм/см, тогда как æ дистиллированной воды составляет 2,9 мкСм/см. Увеличение концентрации ионов приводит к нарушению осмотического равновесия в межклеточной среде. В ходе исследования криоскопическим методом была определена осмомоляльность бальзама для полости рта (1168 ммоль/кгH_2O) и посчитано осмотическое давление. По отношению к бактериям, внутриклеточное давление которых варьируется в пределах 400-3000 кПа [3], ополаскиватель является гипертоническим раствором (осмотическое давление бальзама составляет примерно $39 \cdot 10^5$ кПа). Применение бальзама при гигиене полости рта вызывает гибель бактериальных клеток в результате плазмолиза.

Если сравнить величины осмомоляльностей смешенной слюны взрослого человека (50-110 ммоль/ кгH_2O) и средства VIVAXDENT (1168 ммоль/кгH_2O), то можно сделать вывод о гипертонических свойствах препарата по отношению к клеткам слизистой ротовой полости. Поэтому бальзам способствует уменьшению отеков тканей слизистой при воспалении за счет плазмолиза клеток (то есть оттока воды из клеток наружу).

Выводы

Изученные в работе физико-химические свойства бальзама-ополаскивателя VIVAXDENTс пептидами прямым или косвенным образом вносят свой вклад в механизм антисептического действия при профилактике заболеваний полости

рта. Кислая среда подавляет размножение таких бактерий как стафилококки и стрептококки, высокая буферная емкость по кислоте позволяет нейтрализовать кислые продукты метаболизма большинства микроорганизмов. Поверхностная активность компонентов ополаскивателя свидетельствуют о возможности бактериостатического действия за счет мицеллообразования. Большая концентрация электролитов в бальзаме и высокое осмотическое давление раствора приводят к плазмолизу бактериальных клеток.

Список литературы:

1. Алябьева Н.М. Серотипы и устойчивость к антибиотикам штаммов Streptococcus pneumoniae, выделенных у детей при респираторных инфекциях: дис. канд. мед. наук. Москва, 2014.
2. Анисимова Л.А. Опыт применения новых пептидных средств для лечения пародонтита / Л.А. Анисимова, О.А. Чеботарь, В.А. Зыков // Вестник стоматологии. – 2013. – №4. – С. 118-119.
3. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: Учебник для вузов / Л.Б. Борисов – М.: Мед. информ. агентство, 2005. – 734 с.
4. Вавилова Т.П. Слюна. Аналитические возможности и перспективы / Т.П. Вавилова, О.О. Янушевич, И.Г. Островская. – М.: Бином, 2014. – 312 с.
5. Кулакова Е.В. Эндогенные антимикробные полипептиды – факторы неспецифичной защиты организма / Е.В. Кулакова, В.М. Елизарова, А.Н. Пампура // Российский стоматологический журнал. – 2012. – №6. – С.42-45.
6. Слесарев В.И. Химия: Основы химии живого: Учебник для вузов / В.И. Слесарев – СПб.: Химиздат, 2017. – 784 с.
7. Янушевич О.О. Терапевтическая стоматология: Учебник для вузов / О.О. Янушевич, Ю.М. Максимовский и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 760с.

УДК 616.314-002-08

Мотоусова С.А., Брусницына Е.В., Сайпеева М.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЧАГОВОЙ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Motousova S.A., Brusnitsina E.V.,Saypeeva M.M.

RESULTS OF TREATMENT OF FOCAL DEMINERALIZATION TEETH IN CHILDREN

Department of children's dentistry and orthodontics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: missmotousova@mail.ru

Аннотация: В исследовании представлены результаты лечения очаговой деминерализации эмали зубов после снятия несъемной ортодонтической техники с использованием инфильтрации ICON и минимально инвазивной интервенции и пломбирования. Проведено сравнение этих методик лечения. Оптимизация показаний к применению того или иного средства зависит от степени деминерализации эмали.
Annotation: In this paper are presented the results of treatment of enamel demineralization after the removal of non-removable orthodontic appliances using the ICON infiltrant and minimally invasive intervention and filling. These treatment ways were compared. Optimization of the testimony of drug depends on the extent of enamel demineralization.
Ключевые слова: очаговая деминерализация эмали, метод инфильтрации Icon, ортодонтическое лечение, жидкотекучий композит.
Key words: tooth enamel focal demineralization, Icon infiltration method, orthodontic treatment, flow composite.

Введение

Ортодонтическое лечение с помощью несъемной аппаратуры нередко приводит к развитию осложнений, связанных с наличием дополнительных ретенционных пунктов на эмали. Очаги поверхностной деминерализации развиваются из-за длительной адгезии зубной бляшки к эмали зуба вокруг брекетов и колец. По данным Варавиной О.А. (2004) в 42,1% выявляется очаговая деминерализация эмали случаев, в 26,3% - вертикальная форма стираемости и в 31,6% - эрозии и некрозы твердых тканей зубов.

Профилактика и лечение начального кариеса у пациентов с ортодонтическими конструкциями - одна из актуальных проблем кариесологии. На стадии меловидного пятна и начального дефекта в пределах эмали (код 1-3 по классификации ICDAS II) реминерализующие средства могут только стабилизировать кариозный процесс, но не устраняют видимые дефекты [6].

Для предотвращения прогрессирования деминерализации и достижения хорошего эстетического результата в зоне улыбки используются методы инфильтрации и пломбирования.

Методика инфильтрации ICON предложена около 10 лет назад, суть ее заключается в инфильтрации кариозного пятна в пределах эмали высокотекучим инфильтрантом на основе метилметакрилата, что влечет за собой первичную стабилизацию процесса и создает условия для дальнейшего естественного восстановления очагов деминерализации эмали. Система Icon рекомендована к применению при поражениях глубиной Е1, Е2, Е3 по рентгенологической классификации [5].

По данным исследования Р.К. Фатталь эффективность применения препарата высока, способ контрастной флуоресценции доказывает снижение проницаемости эмали [4]. Поверхность зуба становится гладкой при

зондировании. Однако по данным М.Л. Ждановой и соавторов (2016) процедура позиционируется как лечебная, а эстетический результат возможен лишь в ряде случаев в качестве побочного эффекта. Визуально не определяются после лечения лишь белые пятна (100%), пятна желтоватой окраски лишь становятся светлее, а цвет стабилизованных форм кариеса в виде пятна может не измениться [2]. Разноречивые данные об эффективности метода инфильтрации свидетельствуют о необходимости клинических исследований материала.

В настоящее время предпочтение при пломбировании отдается технике минимально инвазивной интервенции (MI). При таком подходе щадящее препарирование проводится только в пределах податливой деминерализованной эмали очага поражения (E1, E2, E3). Для пломбирования используются жидкотекучие композиты с самопротравливающей адгезивной системой [3]. По данным микроскопии между поверхностью эмали и пломбировочного материала отмечается плотный контакт, что свидетельствует о высоком уровне адгезии. Переход композита в ткани зуба гладкий, без видимых повреждений и трещин [1]. Консистенция материала позволяет достичь хорошей адаптации в вестибулярных полостях.

Мы сравнили данные методику инфильтрации и минимально инвазивного пломбирования. Как видно из таблицы 1, производитель заявляет высокий эстетический эффект применения обоих материалов.

Таблица 1.

Сравнение методов лечения очаговой деминерализации

Характеристика	ICON инфильтрат	Композит с самопротравливающим адгезивом
Инвазивность	Микроинвазивный	Требуется минимальное препарирование
Адгезия к тканям	Высокая	Высокая при применении адгезивной системы
Состав	Метилметакрилат	Высоко- и низкомолекулярные метилметакрилаты, неорганический матрикс
Эстетический эффект, заявленный производителем	Высокий	Высокий
Технические этапы	1.Протравливание гелем соляной кислоты 10% 2.Промывание водой, высушивание спиртом 3.Нанесение инфильтрата, отсвечивание, повторное	1.Сошлифование тонкого слоя эмали 2. Протравливание 37% ортофосфорной кислотой 3.Нанесение адгезивной системы, отсвечивание

	нанесение	4. Нанесение композиционного материала, отсвечивание
Стоимость процедуры	от 1000 рублей/1 зуб	От 2000 рублей/ 1 зуб

Цель исследования – сравнение эффективности лечения очаговой деминерализации эмали методами инфильтрации и пломбирования после ортодонтического лечения на НОТ.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии УГМУ, в исследование включены 22 резца верхней челюсти с очаговой деминерализацией эмали у пациентов после ортодонтического лечения 12-17 лет. На лечение и участие в исследовании получено разрешение родителей и опекунов.

Клинически очаги деминерализации имели вид полулунных меловидных пятен на вестибулярной поверхности в пришеечной области, что соответствует E1, E2 по рентгенологической классификации деминерализации. В группу №1 вошли 10 зубов, вылеченных методом инфильтрации ICON. В группу №2 вошли 12 зубов, вылеченных методом минимально инвазивной интервенции. Использовали адгезив OptiBond™ Solo Plus (Kerr) ижидкотекучий светоотверждаемый пломбировочный материал EsFlow (Spident).

Качество лечения оценивали по модифицированным критериям пломб G.Ryge (1980). Оценивали следующие параметры дефекта после пломбирования или инфильтрации: поверхность (гладкая/шероховатая), конфигурация поверхности (соответствие поверхности зуба), краевое прилегание (нарушено/не нарушено), удовлетворение пациента эстетическим результатом (хорошее/удовлетворительное/ неудовлетворительное).

Визуальный эффект определялся сравнением площади пятен на фотографиях до и после лечения в каждой группе. Использовался стандартный фотопротокол. После обработки фото в программе AdobePhotoShop проводилось задание системы координат на кривой по крайним точкам заданной области. Заданная область разбивалась на трапеции.

По формуле $S = \sum_{i=0}^{n-1} \frac{(x_{i+1}-x_i)(y_{i+1}+y_i)}{2} - \frac{(y_0+y_n)(x_n-x_0)}{2}$рассчитывали изменение площади пятен (S ОДЭ) в относительных единицах площади.

Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия Манна-Уитни, различия достоверны при уровне значимости $p < 0,05$. Статистическую обработку данных проводили в программе SPSS.

Результаты исследования и их обсуждение

По таким параметрам, как гладкость, соответствие поверхности зуба, краевое прилегание, достоверных различий между группами ICON и MI не выявлено. Минимально инвазивная техника пломбирования позволила получить лучший эстетический результат, чем техника инфильтрации (таб.2). При инфильтрации площадь очагов деминерализации, в среднем, уменьшилась в 3 раза, а при

пломбировании – практически полностью. Погрешности при пломбировании связаны лишь с неправильным подбором цвета материала. Правильный подбор цвета жидкотекучего композита при минимальном препарировании в дефектах Е1 и Е2 давал наилучший эстетический эффект. Наилучшие результаты при применении ICON были достигнуты при кариесе эмали Е1. При степени Е2 пятна при зондировании становились гладкими, визуально более блестящими. Но полного исчезновения пятен эмали добиться в большинстве случаев не удавалось.

Таблица 2.

Сравнение эффективности лечения по изменению площади пятен

S ОДЭ до лечения	S ОДЭ после лечения	S ОДЭ до лечения	S ОДЭ после лечения
1 группа ICON		2 группа MI	
39,56 отн.ед	1,67 отн.ед*	33,35 отн.ед	11,40 отн.ед

*различия достоверны при $p<0,05$

Не было выявлено достоверной разницы в субъективной оценке пациентами эстетического результата, несмотря на отсутствие полного исчезновения пятен при использовании инфильтрации. В большинстве случаев результат был оценен как «хороший».

Выводы

Методика инфильтрации является менее инвазивной, позволяет стабилизировать кариозный процесс и остановить его развитие. Для достижения хорошего эстетического результата показания к применению должны быть ограничены очаговой деминерализацией Е1, Е2. Однако и в этом случае эстетический результат не всегда положительный.

Методика пломбирования подходит для лечения как начального, так и поверхностного кариеса и имеет успешный эстетический результат. Но требует препарирования твердых тканей зуба.

С точки зрения врача, необходимо сопоставлять значение факторов инвазивности и эстетичности инфильтрации и пломбирования при выборе оптимального метода при лечении очаговой деминерализации эмали в каждом клиническом случае.

Список литературы:

1. Гилева О.С. Экспериментальное исследование поверхности эмали зуба при различных лечебно-профилактических воздействиях / О.С. Гилева, М.А. Муравьева, А.Л. Свистков, Р.И. Изюмов, А.Д. Левицкая // Вестник Пермского научного центра УрО РАН. – 2017. – № 3. – С.15-21.

2. Зуева Т.В. Визуальные критерии эффективности применения метода инфильтрации у подростков после лечения несъемными ортодонтическими конструкциями / Т.Е. Зуева, Л.П. Кисельникова, И.И.Маланчук, Г.Р. Бадретдинова //Стоматология детского возраста и профилактика. –2011. – № 2. С.19-22

3. Севбитов А.В. Сравнительный анализ лабораторных и клинический итого лечения очаговой деминерализации эмали в стадии дефекта методом инфильтрации в сочетании с классической реставрацией / А.В.Севбитов, А.А.Шакарьянц, А.С.Браго, М.Ю.Кузнецова // Наука молодых - Eruditio Juvenium. – 2016.– № 4.– С. 47-51.
4. Фатталь Р.К. Оценка эффективности инфильтрации начального кариеса материалом "ICON" (DMG, Германия) (клинико-лабораторное исследование) / Р.К. Фатталь, М.Г. Аммаев, С.В.Мелехов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014.– № 2. – С. 188-193.
5. ICONDMGInstructionsforuse [Электронный ресурс]. // Hamburg. – 2014. – URL: https://www.dmg-america.com/fileadmin/DMG_America/IFU/Icon-IFU-pict_kl.pdf (дата обращения: 20.01.2019)
6. Paris S. Resin infiltration of proximal caries lesions differing in ICDAS codes / Paris S., Bitter K., Naumann M., Dorfer C. E. // Eur J Oral Sci. – 2011. – № 119 (2). – С. 182-186.

УДК 616.31-089:616-07(07)

Мурадова Д.Ф., Матасова А.А., Костина И.Н.

ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПУЛЬПИТА ЗУБА ПРИ АТИПИЧНОМ ТЕЧЕНИИ

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Muradova D.F., Matasova A.A., Kostina I.N.

DIFFICULTIES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PULPITIS OF THE TOOTH IN CASE OF ATYPICAL COURSE OF

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: d-muradova07@yndex.ru,

Аннотация. В статье рассмотрены результаты ретроспективного исследования пациентов с типичным и атипичным течением пульпита зуба. Неправильно поставленный первичный диагноз при атипичном пульпите составил 48,0% при первичном обращении пациентов к врачу-стоматологу. Чаще атипичное течение пульпита диагностировано у женщин среднего и пожилого возраста при поражении верхних зубов.
Annotation. The article describes the results of a retrospective study of patients with typical and atypical course of tooth pulpitis. Incorrect primary diagnosis of atypical

pulpitis was 48.0% in the initial treatment of patients to the dentist. More often, the atypical course of pulpitis is diagnosed in middle-aged and elderly women with lesions of the upper teeth.
Ключевые слова: пульпит, атипичное течение.
Key words: pulpitis, atypical flow.

Введение

Для России характерна высокая распространенность стоматологических заболеваний. Медико-социальную проблему представляют кариес, пульпит, периодонтит зубов. Ежегодно в России регистрируется свыше 200 млн. обращений к стоматологу по поводу лечения пульпита зуба [1, 2].

В Стоматологической поликлинике УГМУ на терапевтический прием в течение года обращается в среднем более 40 000 человек, при этом лечение кариеса составляет более 15 000 зубов, осложненного кариеса – более 5 000 зубов.

К осложненной форме кариеса зуба относится пульпит. Развитие пульпита связано с распространением бактериальной инфекции из кариозной полости. Основной клинический симптом острого пульпита – сильная зубная боль, иррадиирующая по ходу ветвей тройничного нерва, усиливающая при приеме пищи и ночью [2]. Прием анальгетиков только притупляет болевые ощущения на короткий промежуток времени. В некоторых случаях как пациенту, так и врачу-стоматологу трудно определить «причинный» зуб, особенно в случае наличия небольшой кариозной полости на контактной (апроксимальной) поверхности коронковой части зуба.

На стоматологический прием часто обращаются пациенты с жалобами на наличие лицевой боли, вызванной и другими причинами: периодонтит, невралгия тройничного нерва, невропатическая лицевая боль, синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), миофасциальный болевой синдром и т.д.[3]. При этом врачу-стоматологу необходимо проводить дифференциальную диагностику лицевой боли [3].

Дифференциальная диагностика пульпита остается актуальной проблемой на стоматологическом приеме.

Цель исследования - оценить особенности диагностики пульпита у пациентов, обратившихся на хирургический стоматологический прием.

Материалы и методы исследования

Проведено ретроспективное исследование историй болезни 23 пациентов, обратившихся в Стоматологическую поликлинику УГМУ в 2017-2018 гг. Пациенты обратились на стоматологический хирургический прием с жалобой на наличие лицевой боли, беспокоившей их на протяжении от 1 до 6 месяцев. По данным анамнеза проведенное ранее лечение болевого синдрома не давало положительного эффекта. Пациентам было проведено клиническое и рентгенологическое исследование челюстно-лицевой области.

В ретроспективное исследование включены 23 пациента: женщины – 78,3%, мужчины – 21,7% (средний возраст 36,7 лет).

Критерии включения:пациенты женского и мужского пола в возрасте от 19 до 65 лет с лицевой болью.

Пациенты разделены по возрасту согласно критериям ВОЗ: молодого возраста (19-43 лет) – 78,3%, среднего возраста (44-59 лет) – 13%, пожилого возраста (60-65 лет) – 8,7%.

Количественная статистическая обработка проведена с помощью программного пакета Microsoft Exsel 2010. Использованы методы описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведение обследование пациентов позволило определить правильный диагноз на момент их обращения с лицевой болью в хирургическое отделение Стоматологической поликлиники УГМУ. При этом было выявлено, что у части пациентов направительный диагноз не совпал с клиническим диагнозом.

При клиническом и дополнительном исследовании у пациентов был выявлен пульпит верхних (73,9%) и нижних (26,1%) зубов. Поражение верхних моляров составило 44% случаев, верхних премоляров - 4% случаев, верхних резцов и клыков – 26% случаев. Поражение нижних моляров составило 26%. Поражение пульпитом правых зубов выявлено в 30% случаев, левых зубов – в 70% случаев.

Пациенты были разделены на две группы:

I группа – пациенты (52,0%) с первично диагностированным пульпитом зуба.

II группа - пациенты (48,0%) с первично диагностированными невропатией, невралгией тройничного нерва, ганглионитом, синдромом болевой дисфункции ВНЧС. Первично поставленные диагнозы у пациентов II группы оказались неверными, что было объяснено атипичным течением пульпита.

У пациентов с атипичным течением пульпита: в 72,7% случаях выявлена глубокая кариозная полость зуба, ранее восстановленная пломбой; в 27,3% случаях - кариозная полость небольших размеров на контактной поверхности коронковой части, в пришеечной части зуба.

Сравнительная характеристика групп пациентов проведена с учетом гендерных признаков и «причинного» зуба (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика групп пациентов

Критерии сравнения		I группа (n=12)		II группа (n=11)	
		абс.	%	абс.	%
Пол	Мужчины	3	25,0	2	18,2
	Женщины	9	75,0	9	81,8
Возраст	19-43 лет	11	91,6	7	63,6
	44-59 лет	1	8,4	2	18,2
	60-65 лет	-	-	2	18,2
Локализация пораженных зубов	Верхние зубы	8	66,7	9	81,8
	Нижние зубы	4	33,3	2	18,2

Среди пациентов I и II групп преобладали женщины (табл. 1). Во II группе пациентов с атипичным течением пульпита женщин было на 6,8% больше, чем I в группе.

В I группе пациентов с типичным течением пульпита преобладали лица молодого (91,6%) возраста. Во II группе с атипичным течением пульпита в 36,4% случаев пациенты были среднего и пожилого возраста (табл. 1).

У пациентов II группы с атипичным течением пульпита чаще были поражены верхние (81,8%) зубы, чем нижние зубы (табл. 1).

У пациентов II группы с атипичным пульпитом были выявлены особенности болевого синдрома: болевое ощущение не имело четкой локализации на лице. Пациенты описывали ощущение боли в подглазничной области, в разных отделах верхней или нижней челюсти, ближе к уху, в ухе, в проекции ВНЧС. Пациентам было не понятно, что именно болит, так как боль иррадиировала по челюсти, вдоль верхних или нижних зубов, в ухо, висок. Боль возникала самопроизвольно, носила стреляющий или ноющий характер. Боль беспокоила в дневное, вечернее время и ночью. При приёме НПВС, финлепсина боль несколько притуплялась, но не проходила полностью.

Клинический случай.Пациентка К., 60 лет, обратилась с жалобой на наличие стреляющей, непостоянной, самопроизвольной боли в верхней челюсти слева.

Анамнез. Боль появилась 4 месяца назад без явной причины. При обращении к врачу-стоматологу был удален 2.6 зуб. В послеоперационном периоде болевой синдром сохранился. Пациентке было предложено и проведено повторное эндодонтическое лечение 2.5 зуба. Болевой синдром сохранился. Пациентка осмотрена неврологом, назначен финлепсин, который только притуплял боль в левой половине лица, верхней челюсти слева. Пациентка обратилась в Стоматологическую поликлинику УГМУ с раннее описанными жалобами.

После проведения клинического, рентгенологического исследования выявлена глубокая кариозная полость на медиальной контактной поверхности коронковой части 2.3 зуба с поражением шейки и цемента корня зуба (рис. 1).

Поставлен диагноз: пульпит 2.3 зуба (К04.0). Пациентка направлена на лечение к стоматологу-терапевту.



Рис. 1. Внутриротовая рентгенограмма 2.3 зуба

Представленный клинический пример демонстрирует диагностическую ошибку, отсутствие дифференциальной диагностики лицевой боли при первичном и повторном обращении к врачу-стоматологу.

Выводы:

1. На стоматологический прием в 48% случаев обращаются пациенты с атипичным течением пульпита зуба. При этом врачами допускаются диагностические ошибки, затягивающие начало необходимого лечения.
2. Чаще атипичное течение пульпита диагностировано у женщин среднего и пожилого возраста при поражении верхних зубов (81,8%), чем нижних зубов. При этом чаще были поражены верхние (43,7%) моляры, верхние резцы и клыки (26,0%).
4. Сложность клинической диагностики пульпита связана с расположением кариозной полости небольшого размера на контактной поверхности зуба (27,3%) или наличием уже установленной пломбы (72,7%).

Список литературы:

1. Кунин А.А. Основные аспекты диагностики и лечения пульпитов (учебное пособие) / А.А. Кунин, Е.С. Калинина, Э.Г. Борисова, С.Н. Панкова, О.А. Кумирова, Н.С. Моисеева, Л.И. Лепехина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 6. – С. 95-96.
2. Современные этиологические, диагностические и лечебные аспекты пульпита: учебное пособие для студентов вузов / Р.Г. Хафизов, Ф.А. Хафизова, Д.А. Азизова, Д.И. Шайхутдинова. – Казань: Казан. ун-т, 2015. – 74 с.
3. Обоснование модификации классификаций пульпитов / Т.П. Скрипникова, Л.М. Хавалкина, С.И. Геранин, С.В. Билоус [Электронный ресурс] // Журнали Український стоматологічний альманах. - 2017. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-modifikatsii-klassifikatsiy-pulpitov (дата обращения 16.04.2018).

УДК 616.314-053

Насретдинова Н.Ю., Ворожцова Л.И., Мандра Ю.В.

ДИНАМИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний,
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Nasretdinova N.Y., Voroghtsova L.I., Mandra J.V.

DYNAMIC OF DENTAL HEALTH DISEASES IN CHILDREN OF EKATERINBURG

Department of therapeutic and preclinical dentistry
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nataweb@mail.ru.

Аннотация. Эпидемиологические обследования важны для оценки соответствия стоматологических программ потребностям различных групп населения в лечении.

Мы поставили цель сравнить динамику показателей эпидемиологических обследований стоматологических заболеваний в г.Екатеринбурге за последние 15 лет. Проведя анализ литературных данных, отчетов, публикаций по методологии ВОЗ, была отмечена высокая распространённость и интенсивность кариеса и признаков поражения пародонта, выявлено ухудшение показателей с возрастом.

Высокая распространённость стоматологических заболеваний в городе Екатеринбурге свидетельствует о необходимости поиска профилактических мероприятий.

Рост интенсивности кариеса особо активен у детей школьного возраста, что требует внедрения комплексной программы школьной профилактики.

Отсутствие снижения уровня распространённости признаков поражения пародонта у подростков во всех 3-х национальных обследованиях говорит о необходимости поиска новых подходов к профилактике, в том числе и с применением Смарт- технологий.

Annotation. Epidemiological examinations are important for assessing the compliance of dental programs with the treatment needs of various population groups.

We set a goal to compare the dynamics of indicators of epidemiological surveys of dental diseases in the city of Ekaterinburg over the past 15 years. After analyzing reports and publications on the WHO methodology, a high prevalence and intensity of caries and signs of periodontal damage was noted, they deteriorate with age.

The high prevalence of dental diseases in the city of Ekaterinburg indicates the need to find preventive measures. The increase in the intensity of caries is especially active in children of school age, which requires the introduction of a comprehensive program of school prevention. The absence of a reduction in the prevalence rate of periodontal lesions in adolescents in all 3 national surveys suggests the need to find new approaches in prevention, including use of Smart Technologies.

Ключевые слова: эпидемиологическое обследование, распространенность и интенсивность кариеса, заболевания пародонта, дети

Key words: epidemiological study of the prevalence and intensity of caries, periodontal disease, children

Введение

Здоровье детей, социально обусловлено и зависит от состояния окружающей среды, здоровья родителей и наследственных факторов, условий жизни и

воспитания ребенка в семье, образовательном учреждении.

Организация медицинской помощи, регулярные профосмотры, эпидемиологические обследования являются значимыми мероприятиями для разработки системы профилактики.

Эпидемиологические обследования важны для оценки соответствия стоматологических программ потребностям различных групп населения в лечении, а также оценки необходимости в коммунально-ориентированных программах профилактики, оценки характера и неотложности требуемых стоматологических вмешательств.

По данным Стоматологической ассоциации России, Екатеринбург отмечен в числе российских городов, в которых наблюдалось снижение уровня стоматологической заболеваемости, однако программа стоматологической профилактики в г.Екатеринбурге завершила свою работу, и требует дальнейшего продолжения.

Финансирование профилактических мероприятий по первичной профилактике стоматологических заболеваний в системе ОМС существенно ограничено.

Изменение социально-демографической структуры детского населения г.Екатеринбурга сопровождается приростом показателей заболеваемости.

Цель исследования – сравнить динамику показателей эпидемиологических обследований стоматологических заболеваний в г.Екатеринбурге за последние 15 лет.

Материалы и методы исследования

Анализ литературных данных, отчетов, публикаций по методологии ВОЗ.

Обследование проводилось в ДОУ и средних общеобразовательных школах трех районов Екатеринбурга – Ленинского, Верх-Исетского и Орджоникидзевского. Сотрудники ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России прошли обучение по методике проведения обследования.

У всех родителей было получено информированное согласие на участие ребенка в исследовании. Стоматологический статус исследуемых регистрировался в стандартных картах ВОЗ (2013), в обследовании приняли участие 233 человека.

Учитывались данные о состоянии пародонта, наличии кариеса, флюороза, эрозий, травм зубов, заболеваний слизистой.

Заполнялась «Карта оценки стоматологического статуса для детей» в соответствии с критериями ВОЗ (2013):

Идентификационная информация обследования;

Общая информация;

Состояние зубов;

Состояние пародонта;

Флюороз эмали;

Эрозия зуба;

Травма зуба;

Поражения слизистой полости рта;

Потребность в неотложной помощи.

Оценку заболеваемости кариесом проводили путем расчета распространенности и интенсивности, для детей со сменным прикусом - раздельно для постоянных и временных зубов. Оценку состояния здоровья пародонта проводили путем регистрации признаков поражения при помощи «Коммунального пародонтального индекса» (CPI) и расчётом доли лиц с этими поражениями [5].

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью статистической программы SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) стандартными параметрическими методами.

Результаты исследования и их обсуждение

Наметившееся в 2008 году снижение уровня стоматологической заболеваемости не сохранилось в 2015.

Распространённость кариеса среди детского населения высока. В сравнении с данными 2008г. отмечается рост распространенности — в группе 12-летних с 58% до 67,55% и в группе 15-летних — с 81% до 87,3%. Распространенность кариеса снизилась лишь в группе 6-летних детей на 6,5%, но в этой группе по показателям молочных зубов распространённость является крайне высокой 75.2% [3].

Для сравнения, распространённость кариеса в РФ составила: в 12 лет- 47.0%, в 15лет- 48.8%, в США в 6 лет- 21,4%, в 12 лет- 50,5%, в 15 лет- 53,8% [4].

При сравнении возрастных показателей с 12 до 15 лет интенсивность кариеса выросла почти в 2 раза и составила 1,93±0,3 в 12 лет, 3,6±0,4 в 15 лет (табл. 1).

Таблица 1

Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей 2015-2016г.г

Возраст	Распространённость, %	к/К (M±m)	п/П (M±m)	у/У (M±m)	кпу/КПУ (M±m)
6 лет – врем. зубы	75,2	1,88±0,2	1,81±0,2	0,41±0,2	4,1±0,2
6 лет - постоян. зубы	8	0,13±0,04	0,02±0,0	0,0±0,0	0,15±0,2
12 лет	67,5	1,1±0,15	0,82±0,1	0,01±0,0	1,93±0,3
15 лет	87,3	1,21±0,2	2,38±0,3	0,02±0,0	3,6±0,4

По Свердловской области показатель КПУ 12 летних детей равен 2.4, по РФ так же отмечается высокий уровень интенсивности кариеса в среднем КПУ=3,3, без тенденции к снижению. В Казахстане 3.3, в Беларуси интенсивность кариеса снизилась до 2.4 [1]. В ряде Европейских стран, благодаря программе профилактики удалось достичь выраженного снижения КПУ 12 летних детей, так в Швеции КПУ равен 0,9 (компонент У=0), в Германии- 0,7 (компонент У=0)).

В городе Екатеринбурге отмечается прирост численности детского населения за счёт миграции. Численность прикрепленного- находящегося на обслуживании населения в МАУ «ДГКБ №11», по Верх-Исетскому району г.Екатеринбурга на 8,6% превышает данные статистики по зарегистрированным и прописанным детям. По Ленинскому району численность прикрепленного населения на 6,3% превышает статистические данные.

За 2018 год прирост детского населения по сравнению с 2017 составил 3,7% по Верх-Исетскому району и 2,6% по Ленинскому району. В основном за счет организованного детского населения. За год количество организованных дошкольников увеличилось по двум районам суммарно на 16,6 %, школьников на 7,3 %.

Зачастую дети из социально неблагополучных семей приезжают из регионов с низким содержанием фторидов в питьевой воде, показатели интенсивности кариеса у данной группы детей существенно превышает средние показатели.

Распространённость признаков поражения пародонта среди подростков г. Екатеринбурга составила в 12 лет - 54%, в 15 лет - 64%, при этом наблюдается отрицательная возрастная динамика. Оценивая долю лиц с признаками поражения пародонта у детей 12 и 15 лиц по сравнению с результатами ранее проведенного национального эпидемиологического исследования в 2008 году, мы не видим снижения уровня распространённости признаков поражения пародонта. В городах России уровень распространённости признаков поражения пародонта так же высок: Тобольск 12лет – 15,6 %, 15лет – 44,6%, Волгоград 12 лет – 63,1%, 15 лет – 79,5%, Пенза 12 лет – 76%, 15 лет – 86%. Для сравнения в Великобритании распространённость признаков поражения пародонта среди подростков 15 лет – 17% [2].

Другие стоматологические заболевания (травма зубов, заболевания слизистой оболочки полости рта), регистрируемые по методике ВОЗ, в группах обследованных детей заняли менее 1%.

Оценка нуждаемости в неотложной стоматологической помощи у детей г.Екатеринбурга 6, 12 и 15 лет по критериям ВОЗ показала высокий уровень потребности в «профилактическом или обычном лечении» во всех группах обследованных детей.

Выводы:

1. Высокая распространённость стоматологических заболеваний в городе Екатеринбурге свидетельствует о необходимости поиска профилактических мероприятий.
2. Рост интенсивности кариеса особо активен у детей школьного возраста, что требует внедрения комплексной программы школьной профилактики.
3. Отсутствие снижения уровня распространённости признаков поражения пародонта у подростков во всех 3-х национальных обследованиях говорит о необходимости поиска новых подходов к профилактике, в том числе и с применением Смарт- технологий.
4. Школьной стоматологии, с учётом возрастных особенностей детей,

требуются новые подходы к профилактике, в том числе- разработки новой программы профилактики в организованных детских коллективах, в том числе внедрение цифровых смарт-технологий.

Список литературы:

1. Ермуханова Г.Т. Корреляционная зависимость кариеса зубов и индикаторов риска у подростков Казахстана, Беларуси и России /Г.Т. Ермуханова, Н.М. Онайбекова, П.А, Леус, Л.П. Кисельникова. // Вестник КазНМУ. - 2017. - №4.
2. Иощенко Е.С. Анализ основной стоматологической заболеваемости детского населения г. Екатеринбурга / Е.С. Иощенко, Е.В. Брусницына, Т.В. Закиров,Н.В. Ожгихина, Л.И. Ворожцова. // Проблемы стоматологии. - 2017. - №1.
3. Оксенойт Г.К. Здравоохранение в России. Стат.сб. 2017 / Г.К., Оксенойт, С.Ю. Никитина, Л.И. Агеева, Г.А. Александрова, Н.М. Зайченко, Г. Н. Кириллова, С.А. Леонов, Е.В. Огрызко, И.А. Титова, Т.Л. Харькова, В.Ж. Чумарина, Е.М. Шубочкина. – М.: Росстат, 2017. – 170 с
4. Parker JD National Center for Health Statistics. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES): Examination manuals, 2011–2012, 2013–2014, 2015–2016., JD Parker, M Talih, DJ Malec, V Beresovksy, Carroll / URL:https://wwwn.cdc.gov/nchs/nhanes/Default.aspx (дата обращения 22.03.2019)
5.World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods, 5th Ed., WHO Geneva, 2013, 125 p.

УДК 61:001.89

Петелина М.С., Костров Я.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАЗБОРНЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Petelina M.S., Kostrov Y.V.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF VARIOUS TYPES OF PORTABLE MODELS FOR FIXED PROSTHETICS

Department of orthopedic and general dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: petelina2403@rambler.ru

Аннотация. В статье рассмотрены различные системы разборных рабочих моделей, использующихся в несъемном протезировании.

Annotation. The article describes the various systems of portable models used in fixed prosthetics.
Ключевые слова: разборная модель, несъемное протезирование, рабочая модель.
Key words: portable model, fixed prosthetics, working model.

Введение

Поскольку прямое изготовление восковых заготовок ортопедических конструкций в полости рта пациента является сложным, неудобным и нерациональным, в настоящее время большинство восковых шаблонов выполняются в зуботехнической лаборатории непрямым методом, который предполагает точное воспроизведение отпрепарированного зуба, окружающих его мягких тканей десны, а также соседних зубов и зубов-антагонистов. Этого можно достичь благодаря изготовлению рабочей модели [2].

Для повышения качества протезирования модель, которая будет использоваться для изготовления несъемной реставрации, должна удовлетворять определенным требованиям. Она должна точно воспроизводить все отраженные в оттиске детали и быть свободной от каких-либо дефектов, должна быть удобна в работе при создании заготовок реставраций на препарированных зубах. С целью создания правильного цервикального контура реставрации обязательным является адекватный доступ к непрепарированной части зуба, расположенной более апикально по отношению к границе препарирования [1]. Данным требованиям отвечает разборная рабочая модель, представляющая собой позитивное отображение протезного ложа – точную копию препарированных зубов, областей альвеолярного гребня и других частей зубного ряда [4].

В настоящее время существуют различные системы, использующиеся при изготовлении разборных моделей. В зависимости от техники и материалов изготовления их можно подразделить на три группы: гипсовые модели с гипсовыми штампами (модель Геллера), гипсовые модели с гипсовым цоколем с использованием фиксирующих штифтов (латунные штифты, система Pindex), гипсовые модели с цоколем в виде пластмассовой пластины (системы Giroform, Zeiser, DVAModelSystem) [3].

Цель исследования – провести сравнительный анализ различных видов разборных моделей, использующихся при изготовлении несъемных ортопедических конструкций.

Материалы и методы исследования

С целью составления сравнительной характеристики различных систем, используемых для изготовления разборных моделей для несъемного протезирования, нами было проведено изучение и анализ данных специальной литературы. Были рассмотрены три группы систем разборных моделей: гипсовые модели с гипсовыми штампами (модель Геллера), гипсовые модели с гипсовым цоколем с использованием фиксирующих штифтов (латунные

штифты, система Pindex), гипсовые модели с пластиковым цоколем (системы Giroform, Zeiser, DVAModelSystem).

Модель Геллера является гипсовой разборной моделью, отражающей не только ткани препарированного зуба, но также и ткани десны в области этого зуба, что является неоспоримым преимуществом при создании высокоэстетичных реставраций. Методика изготовления данного типа модели включает два этапа. На первом этапе проводится отливка модели зубного ряда и изготовление из него отдельных штампов с фрезеровкой десневого края. Далее проводится изоляция штампов, позиционирование их в оттиске, повторная заливка гипсом для получения модели.

Технология системы Pindex заключается в соединении гипсовой модели зубного ряда с цоколем при помощи металлических штифтов (расположенных в модели) и пластиковых или металлических муфт (расположенных в цоколе). При этом после отливки модели из гипса модель подрезается в форме подковы, а также производится тримминг основания. Далее на окклюзионной поверхности отмечается локализация каждого штифта, на основании модели производится препарирование, припасовка и гипсование штифтов. На каждом из штифтов размещаются муфты. После изоляции всего комплекса проводится вторая заливка цоколя модели. Последним этапом является распиливание модели зубного ряда на необходимое число штампов.

Технология изготовления разборной модели с латунными фиксирующими штифтами заключается в позиционировании штифтов в оттиске до отливки гипса. Штифты фиксируются с помощью зажимов, далее производится первая отливка гипса с последующей изоляцией первого слоя, затем вторая отливка цоколя модели. Заключительным этапом является распиливание модели на штампы.

Изготовление разборных гипсовых моделей с цоколем в виде пластмассовой пластины требует специального оборудования. Слепок фиксируется между пластмассовыми пластинами, на которых отмечается локализация фиксирующих штифтов, производится препарирование отверстий, припасовка и гипсовка штифтов с одновременной заливкой слепка гипсом. Распиливание модели на штампы производится по стандартной методике.

Результаты исследования и их обсуждение

Все рассмотренные нами системы рабочих моделей имеют отдельные съемные штампы, что дает возможность адекватного полноценного доступа ко всем поверхностям препарированного зуба, в том числе к цервикальной границе препарирования в процессе моделирования и изготовления несъемной реставрации. Однако имеющиеся различия в методиках изготовления разборных моделей позволяют выявить некоторые преимущества и недостатки различных систем (табл.1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика различных систем разборных моделей

Тип системы		Преимущества	Недостатки
Гипсовая модель с гипсовым штампом (модель Геллера)		- не требует специального оборудования; - четко отображает мягкие ткани в области препарированного зуба; - невысокая стоимость.	- требует двух отливок; - длительность изготовления.
Гипсовая модель с гипсовым цоколем с использованием штифтов	Система с латунным фиксирующим штифтом	- не требует специального оборудования.	- трудное практическое овладение техником.
	Система Pindex	- легкая отливка модели.	- требует специального оборудования.
Гипсовая модель с цоколем в виде пластмассовой пластины (системы Giroform, Zeiser, DVAModelSystem)		- легкая отливка модели; - одна отливка модели.	- требует специального оборудования; - высокая стоимость.

Выводы:

1. Для качественного изготовления несъемных ортопедических конструкций необходимо использование разборной рабочей модели.
2. Несмотря на разнообразие представленных в настоящее время систем разборных моделей, не существует «идеальной» системы, лишенной недостатков.
3. Выбор системы разборной модели основывается на результатах оценки преимуществ и недостатков метода, с учетом типа изготавливаемой конструкции, квалификации зубного техника, а также материально-технического оснащения клиники и зуботехнической лаборатории.

Список литературы:

1. Жулев Е.Н. Несъемные протезы: теория, клиника и лабораторная техника / Е.Н. Жулев. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – 488 с.
2. Кина С. Невидимая эстетическая керамическая реставрация / С. Кина, А. Бругуэра. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 420 с.
3. Розенштиль С.Ф. Ортопедическое лечение несъемными протезами / С.Ф. Розенштиль, М.Ф. Лэнд, Ю. Фуджимото. – М.: Рид Элсивер, 2010. – 940 с.

4. Севбитов А.В. Основы зубопротезной техники / А.В. Севбитов. – М.: Феникс, 2016. – 331 с.
5. Смирнов Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии / Б.А. Смирнов, А.С. Щербаков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 336 с.

УДК 616.31-009.613

[1]Плотников А.С., [1]Костина И.Н., [2]Филатова А.С.

ЗНАЧЕНИЕ БИОПСИИ МАЛЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ШЕГРЕНА

[1]Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
[2]Кафедра патологической анатомии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

[1]PlotnikovA.S., [1]Kostina, I.N., [2]FilatovaA.S.

THE VALUE OF BIOPSY OF THE MINOR SALIVARY GLANDS IN THE DIAGNOSIS OF SJOGREN'S SYNDROME

[1]Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
[2]Department of pathological anatomy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kafedrastom@yandex.ru

Аннотация.В статье представлены результаты патоморфологического исследования микропрепаратов биопсии малых слюнных желез у пациентов с синдромом Шегрена. Установленанеодинаковаявыраженностьморфологическихизменений.
Annotation. The article presents the results of pathomorphological study of micro-preparations of small salivary gland biopsy in patients with Sjogren's syndrome. The unequal intensity of morphological changes is established.
Ключевыеслова:биопсия, малыеслюнныежелезы, синдромШегрена.
Key words: biopsy, small salivary glands, Sjogren's syndrome.

Введение

В 1933 г. шведский офтальмолог Хенрик Шегрен впервые описал хронический воспалительный процесс с вовлечением слезных и слюнных желез, сопровождающийся сухостью глаз и полости рта [3]. Данное заболевание встречается у женщин в 10-25 раз чаще, чем у мужчин, обычно в возрасте старше 50 лет. По данным Общества по изучению синдрома Шегрена (Sjogren's

Syndrome Foudation), в США 4 млн. человек из 280 млн. (1:70) страдают синдромом Шегрена при обязательном присутствии аутоиммунной основы заболевания [4].

Примерно 0,5% чел. (1,4 млн.) имеют симптомы первичного синдрома Шегрена (болезнь Шегрена). К ним можно добавить пациентов с симптомами вторичного синдрома Шегрена (1,5 млн.), сочетающегося с аутоиммунными заболеваниями (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия и др.) [4].

Синдром/болезнь Шегрена - хроническое прогрессирующее аутоиммунное заболевание, которое лечат ревматологи. Однако ксерофтальмия и ксеростомия, как правило, являются самыми ранними жалобами, с которыми пациенты первично обращаются к офтальмологу и стоматологу. Верификация заболевания представляет определенные трудности в связи с наличием неспецифических клинических симптомов. Это послужило основанием для разработки специалистами разных стран диагностических критериев, основанных на выполнении теста Ширмера, окраски роговицы, сиалографии, сиалометрии, биопсии малых слюнных желез, лабораторной диагностики с определением антинуклеарного фактора [1, 2, 4].

Диагностические критерии обладают неодинаковой информативностью, что влияет на правильность клинического диагноза. У пациентов должно быть выявлено не менее четырех из шести основных диагностических критериев синдрома Шегрена, включающих выявление аутоантител в крови или биопсию малых слюнных желез.

Цель исследования – оценить выраженность поражения малых слюнных желез при синдроме Шегрена по результатам биопсии.

Материалы и методы исследования

Проведено ретроспективное исследование 10 историй болезней пациентов, направленных ревматологом в хирургическое отделение Стоматологической поликлиники УГМУ за период 2016-2017 гг. с жалобами на ксеростомию, ксерофтальмию. Все пациенты были лицами женского пола. Средний возраст составил 52,2 г.

Клиническое обследование пациентов включало расспрос, осмотр челюстно-лицевой области и полости рта.

Пациентам выполнена эксцизионная хирургическая биопсия малых слюнных желез на нижней губе под местной анестезией. Полученный материал был направлен на исследование в патологоанатомическую лабораторию СОКБ № 1 для гистологического исследования. Образцы тканей фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин и микротомировали по стандартной методике. Гистологические срезы окрашивали гематоксилин-эозином. Визуальную оценку окрашенных срезов тканей толщиной 5 мкм, заключенных на предметные стекла, проводили под световым микроскопом Axiosnar (Zeiss, Германия) с использованием объектива х40, х200.

При описании микропрепаратов использована классификация Chisholm-Mason (1968), основанной на оценке 4 мм^2 площади ткани слюнной железы (табл. 1). Ключевым признаком при гистологической оценке микропрепаратов слюнных желез принято понятие «значительный лимфоцитарный инфильтрат» в толще паренхимы с наличием >50 лимфоцитов. Лимфоциты могут располагаться периваскулярно или перидуктально. Плазматические клетки не должны превышать 10% от воспалительного инфильтрата.

Таблица 1

Классификация Chisholm-Mason

Класс	Количество лимфоцитов в 1 мм^2 ткани слюнной железы
0	Отсутствуют
1	Не большой инфильтрат
2	Умеренный инфильтрат или менее 1 фокуса* клеток
3	1 фокус* клеток
4	Более 1 фокуса* клеток

*фокус = совокупность 50 и более лимфоцитов

Количественные данные подвергнуты статистической обработке с помощью программы Microsoft Office Excel 2007. Использованы методы описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Гистологический диагноз синдрома Шегрена был подтвержден у 9 из 10 пациентов. При описании микропрепаратов выявлено, что в паренхиме малых слюнных желез в 88,8% случаев наблюдалась дистрофия железистого эпителия.

Лимфоцитарная инфильтрация в паренхиме малых слюнных желез наблюдалась в следующем соотношении: 1) отсутствовала в 33,3% микропрепаратов; 2) выявлена в незначительном количестве (менее 1 фокуса, содержащего 50 и более лимфоцитов) в (44,4%) микропрепаратов; 3) выявлена в количестве 1 фокуса в 22,2% микропрепаратов.

Плазмоциты отсутствовали в 33,3% микропрепаратов; определены в количестве менее 10% в 66,6% микропрепаратов.

Фиброз стромы малой слюнной железы был слабо выраженный в 66,6% микропрепаратов; умеренный – в 33,3% микропрепаратов.

Жировая ткань отсутствовала в 77,7% микропрепаратов. Определены очаговые скопления адипоцитов в 22,2% микропрепаратов.

Протоки малых слюнных желез были не изменены в 33,3% микропрепаратов; расширены с тенденцией к дистрофии в 66,6% микропрепаратов.

Гистологические признаки синдрома Шегрена: отсутствовали в 33,3% микропрепаратов; 1 класс патоморфологических изменений определен в 33,3% микропрепаратов; 2 класс патоморфологических изменений – в 11,1% микропрепаратов; 3 класс патоморфологических изменений – в 22,2% микропрепаратов.

Синдром Шегрена – гетерогенное заболевание, при этом имеют значение генетически детерминированные и приобретенные дефекты иммунной системы в ответ на экзогенные и эндогенные стимулы. Аутоиммунный воспалительный процесс при синдроме Шегрена приводит к апоптозу секретирующих клеток и эпителия выводных протоков слюнных желез, вызывая повреждение железистой ткани, что сопровождается лимфоплазмоцитарной инфильтрацией и В-клеточной активацией с образованием аутоантител. Хронический очаговый перидуктальный лимфоцитарный сиалоаденит является характерной морфологической картиной заболевания и включен в диагностические критерии [2, 4], но развитие лимфоцитарного сиалоаденита протекает очень длительно и многоступенчато. Этот процесс может включать небольшой периваскулярный лимфоидный инфильтрат, последовательное развитие типичного очагового перидуктального лимфоидного сиалоаденита, далее диффузного лимфоцитарного сиалоаденита, приводящего окончательно к деструкции и замещению пораженной железистой ткани. Данная особенность патоморфологических изменений в слюнных железах была отражена в работе D.M. Chisholm и D.K. Mason [4], что позволяет количество верифицировать активность хронического воспалительного процесса в слюнной желез при синдроме Шегрена.

Выводы:

1. В 90% случаев клинический диагноз Синдром Шегрена был подтвержден патоморфологическим исследованием биопсийного материала малой слюнной железы.
2. Выраженность лимфоцитарной инфильтрации малых слюнных желез при синдроме Шегрена не одинаковая. В большинстве случаев определен не большой (1 класс) перидуктальный воспалительный инфильтрат.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению болезни Шегрена / Под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа – 2013. – 18 с.
2. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Под ред. М. Бернадского. – 3-е изд., перераб и доп. – М.: Медицинская литература, 2003. – 416 с.
3. Ромачева И.Ф. Заболевания и повреждения слюнных желез / И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин, В.В. Афанасьев, А.Н. Мороз. – М.: Медицина, 1987. – 237 с.
4. Kassan S.S. Clinical manifestations and early diagnosis of Sjogren syndrome / S.S. Kassan, H.M. Moutsopoulos // Arch.Intern.Med. – 2004. – 164 p.

УДК 616.31-08-039.71

Поладян К.Ж., Трубчанинова А.С., Иощенко Е.С.

ОПЫТ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕТСКИХ ЗУБНЫХ ЩЕТОК

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Poladyan K.Zh., Trubchaninova A. S., Ioshenko E. S.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF CHILDREN'S TEETH BRUSHES

Department of pediatric dentistry and orthodontics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Poladyan.Kristina2017@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрена эффективность применения двух детских зубных щеток. На первом этапе исследования была отобрана группа добровольцев, состоящая из 40 студентов 2 курса стоматологического факультета, которые две недели пользовались детскими зубными щетками компании «Юнилевер Русь». Было произведено определение исходного значения индексов КПУ, упрощенный индекс гигиены полости рта Грина-Вермильона OHI-S и индекс налета Силнес-Лоу PLI, а также через 7 и 14 дней после начала исследования.

Annotation. The article discusses the effectiveness of the use of two children's toothbrushes. At the first stage of the study, a group of volunteers was selected, consisting of 40 2-year students of the dental faculty who used toothbrushes for two weeks. The initial values of the KPU indices were determined, the Green-Vermilion OHI-S simplified oral hygiene index and the Silnes-Lowe PLI plaque index, as well as 7 and 14 days after the start of the study.

Ключевые слова: гигиена, зубные щетки, профилактика, гигиенические индексы.

Key words:hygiene, toothbrushes, prevention, hygiene indexes.

Введение

Многочисленными учеными установлено, что зубные отложения составляют главную причину развития кариеса зубов и заболеваний пародонта. Основным средствоммеханического удаления зубного налета является чистка зубов с использованием зубной щетки [1,3].

Цель исследования – оценить гигиеническую эффективность и обосновать рекомендации по использованию детских зубных щеток Лесной бальзам с 3 и 7 лет в качестве основного средства гигиены полости рта.

Материалы и методы исследоваия

Исследование проводилось в соответствии с правилами «Качественная клиническая практика» ISO14155-94. Перед началом исследования все пациенты ознакомились и подписали информированное согласие на участие в исследовании, в котором содержалась информация о цели, планируемых мероприятия, возможных побочных эффектах при использовании образцов.

Испытания предоставленных средств проводили в специально сформированных группах пробандов обоего пола (студентов очной формы обучения стоматологического факультета), в количестве 20 человек в каждой группе. Группы пробандов обладали одинаковым уровнем гигиенических навыков, в стоматологическом статусе имели не менее 20 зубов без кариеса, периодонтита, коронок и пломб V класса. Средний возраст пробандов составил 20,8 года. Основанием для их сравнения в ходе дальнейшего исследования было отсутствие достоверных различий между группами ($p \leq 0,05$).

Для исследования предоставлены сертифицированные детские зубные щётки: детская зубная щётка Лесной бальзам с 3 лет, детская зубная щётка Лесной бальзам с 7 лет.

Состав представленных зубных щеток не содержит компонентов, оказывающих негативное или токсическое действие на состояние органов полости рта, все составляющие разрешены к применению, предоставленные образцы зубных щёток соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза 007/2011 «о безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», п.7 статьи 4.Для оценки эффективности зубных щёток набраны 2 группы (40 человек) взрослых пробандов 20-21 года (студенты 2 курса, в рамках политики компании «Юнилевер Русь» не позволяющей проводить исследования на детях).

Из числа согласившихся, на добровольное стоматологическое исследование, сформированы группы:

1 группа – использовала Детскую зубную щетку Лесной бальзам с 3 лет,

2 группа – использовала Детскую зубную щетку Лесной бальзам с 7 лет.

Стоматологические осмотры осуществляли на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии УГМУ (до исследования, после первого применения, через 7 дней и через 14 дней).

Перед началом исследования всем участникам были проведены:

- осмотр
- определение исходного уровня гигиены полости рта (Грина - Вермильона, OHI-S)
- определение индекса Силнес-Лоу(Silness, Loe, 1967), определяющего наличие зубного налёта в придесневой области на всех поверхностях зуба на 360°, толщину зубного налёта на 4-х участках поверхности зуба: вестибулярной (щёчной), язычной (нёбной), дистальной и мезиальной
- определение выраженности гингивита (индекс PMA)

За 7-14 дней до начала исследования всем участникам была проведена профессиональная гигиеническая обработка полости рта с удалением мягких зубных отложений и зубного камня, полированием зубов и пломб. Все участники были обучены правилам гигиены полости рта и был рекомендован метод Леонарда для очищения поверхностей зубов.

Статистическая обработка исследований проводилась на персональном компьютере с использованием компьютерной программы stadia 5.0. Проводился

непараметрический анализ различий в сдвиге (положении) выборок по статистикам Ван дер Вардена и Вилкоксона. Определялся уровень значимости (p) нулевой гипотезы об отсутствии различий в сдвиге двух выборок по отношению друг к другу. Различия принимались за достоверные при p <0,05 [2].

Результаты исследования и их обсуждение

После начала использования пробандами зубных щеток наблюдалось снижение показателей индекса гигиены Силнесс-Лоу.

В 1 группе после использования детской зубной щетки Лесной бальзам с 3-х лет индекс Силнесс-Лоу достоверно снизился (p≤0,05) (таблица 1):

- через 1 неделю использования на 40%, по сравнению с первоначальным значением;
- через 2 недели использования на 50%, по сравнению с первоначальным значением.

В 2 группе после использования детской зубной щётки Лесной бальзам с 7 лет индекс Силнесс-Лоу достоверно снизился (p≤0,05) (таблица 1):

- через 1 неделю использования на 42%, по сравнению с первоначальным значением;
- через 2 недели использования на 41%, по сравнению с первоначальным значением.

Таблица 1

Изменение индекса Силнес-Лоу в динамике при использовании зубной щетки Лесной бальзам с 3 лет и Лесной бальзам с 7 лет.

Детская зубная щётка Лесной бальзам с 3 лет Изменение индекса Силнес-Лоу (PLI)		
Показатель индекса до начала исследования M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
0,8±0,2	0,48±0,11	0,5±0,1
Детская зубная щётка Лесной бальзам с 7 лет Изменение индекса Силнес-Лоу (PLI)		
Показатель индекса до начала исследования M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
1±0,2	0,58±0,11	0,6±0,1

Как видно из таблицы 1, показатель индекса Силнес-Лоу (PLI) достоверно снижается после первого применения и в последующей динамике остается на хорошем уровне гигиены.

Изменение гигиенического индекса OHI-S показывают аналогичную динамику улучшения гигиенических показателей.

В 1 группе после использования зубной щётки Лесной бальзам с 3-х лет индекс OHI-S достоверно снизился ($p \leq 0,05$) (таблица 2):
- через 1 неделю использования на 71,5%, по сравнению с первоначальным значением;
- через 2 недели использования на 57,2%, по сравнению с первоначальным значением.

В 2 группе после использования детской зубной щётки Лесной бальзам с 7 лет индекс OHI-S достоверно снизился ($p \leq 0,05$) (таблица 2):
- через 1 неделю использования на 58,75%, по сравнению с первоначальным значением;
- через 2 недели использования на 50%, по сравнению с первоначальным значением.

Таблица 2

Изменение индекса OHI-S в динамике при использовании зубной щетки Лесной бальзам с 3 лет и Лесной бальзам с 7 лет.

Детская зубная щётка Лесной бальзам с 3 лет Изменение индекса OHI-S		
Показатель индекса до начала исследования M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
0,7±0,15	0,2±0,11	0,3±0,1
Детская зубная щётка Лесной бальзам с 7 лет Изменение индекса OHI-S		
Показатель индекса до начала исследования M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
0,8±0,14	0,33±0,06	0,4±0,1

Как видно из таблицы 2, показатель гигиенического индекса OHI-S достоверно снижается, по сравнению с первоначальным показателем, и в последующем продолжает оставаться на стабильном уровне -низкое значение индекса, показывающий хороший уровень гигиены.

Методика нестандартизированного опроса пробандов показала:

1. использование детских зубных щёток Лесной бальзам с 3 лет и детских зубных щёток Лесной бальзам с 7 лет ежедневно 2 раза в день не вызывает чувствительности зубов;
2. обеспечивает бережное очищение;
3. не травмирует эмаль;
4. не травмирует десны;
5. эргономичный изгиб ручки позволяет эффективно очищать труднодоступные места.

Выводы:

1. Гигиенические индексы OHI-S и PLI при использовании детских зубных щеток Лесной бальзам с 3 и 7 лет, достоверно снижаются в динамике ($p \leq 0,05$). Использование зубных щеток компании «Юнилевер Русь» обеспечивает эффективное очищение от налета, предотвращает образование зубного налета и зубного камня, снижает образование бактериального налета между зубами, эффективно борется с образованием бактериального налета между зубов, эффективно очищает зубной налет, в том числе между зубов. Максимальное снижение скорости образования налета составило 71,5% через 1 неделю использования зубной щётки Лесной бальзам с 3-х лет.
2. Нестандартизированный опрос потребителей показал, что ежедневное использование зубных щеток компании «Юнилевер Русь» поддерживает здоровое состояние полости рта, не вызывает чувствительности зубов, обеспечивает бережное очищение, не травмирует эмаль, не травмирует десны, эргономичный изгиб ручки позволяет эффективно очищать труднодоступные места.

Список литературы:

1. Волкова Ю.В Профилактика стоматологических заболеваний / Ю.В. Волкова, Е.Г. Шапиро, И.А. Липовская / Под ред. д. м. н. Т. Ш. Мечелидзе. – СПб.: MEDИ, 2008. — 72 с.
2. Кочетов А.Г. Методы статистической обработки медицинских данных: методические рекомендации для ординаторов и аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников /А.Г. Кочетов, О.В. Лянг., В.П. Масенко, И.В. Жиров, С.Н. Наконечников, С.Н. Терещенко. – М.: РКНПК, 2012. – 42с.
3. Кузьмина Э.М. Гигиенист стоматологический / Э.М. Кузьмина – М.: МГСМУ, 2012. — 417 с.

УДК 616.31-08-039.71

Поладян К.Ж., Трубчанинова А.С., Иощенко Е.С.

ОПЫТ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕТСКИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПАСТ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Poladyan K.Zh., Trubchaninova A. S., Ioshenko E. S.

EXPERIENCE OF EVALUATING THE EFFICIENCY OF CHILDREN'S PREVENTIVE PASTES

Department of pediatric dentistry and orthodontics
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Poladyan.Kristina2017@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрена сравнительная плацебо контролируемая эффективность применения двух паст. На первом этапе исследования была отобрана группа добровольцев, состоящая из 30 человек 2 курса стоматологического факультета, которые две недели пользовались зубными пастами. Было произведено определение исходного значения индексов гигиены полости рта Грина-Вермильона OHI-S, PMA и индекс налета Силнес-Лоу PLI, а также через 14 дней после начала исследования.
Annotation. The article describes a comparative placebo-controlled efficacy of two pastes. At the first stage of the study, a group of volunteers was selected, consisting of 30 people of the 2nd course of the dental faculty who used toothpastes for two weeks. The initial values of the oral hygiene indices of the Green-Vermilion OHI-S, PMA and Cilnes Lowe PLI plaque index were determined, as well as 14 days after the start of the study.
Ключевые слова: зубные пасты, профилактика, зубной налет, гигиенические индексы.
Key words:toothpastes, prevention, dental plaque, hygienic indices.

Введение
Эффективная профилактика развития заболеваний полости рта это одна из главных целей современной стоматологии, так как с помощью нее можно предотвратить большинство патологий [1]. На сегодняшний день на рынке стоматологических средств для гигиены полости рта представлено большое количество зубных паст, поэтому необходимо установить действительно эффективные препараты [3]. Средство для гигиены должно соответствовать как органолептическим потребностям потребителя, так и оказывать лечебно-профилактическое действие.
Цель исследования – изучение гигиенической эффективности детских зубных паст фирмы «Юнилевер Русь».
Материалы и методы исследования
Исследование проводилось в соответствии с правилами «Качественная клиническая практика» ISO14155-94. Перед началом исследования все пациенты ознакомились и подписали информированное согласие на участие в исследовании, в котором содержалась информация о цели, планируемых мероприятия, возможных побочных эффектах при использовании образцов.
Испытания предоставленных средств проводили в специально сформированных группах пробандов обоего пола (студентов очной формы обучения стоматологического факультета), в количестве 30 человек в каждой группе. Группы пробандов обладали одинаковым уровнем гигиенических навыков, в стоматологическом статусе имели не менее 20 зубов без кариеса, периодонтита, коронок и пломб V класса. Средний возраст пробандов составил 20,7 года. Основанием для их сравнения в ходе дальнейшего исследования было отсутствие достоверных различий между группами ($p \leq 0,05$).

Для исследования предоставлены сертифицированные детские зубные пасты: Детская зубная паста Лесной бальзам с 2 лет, Детская зубная паста Лесной бальзам с 7 лет. Состав представленных зубных паст не содержит компонентов, оказывающих негативное или токсическое действие на состояние органов полости рта, все составляющие разрешены к применению, предоставленные образцы зубных паст соответствуют требованиям ГОСТ 7983-99 «Пасты зубные. Общие технические условия». Для оценки эффективности зубных паст набраны 3 группы (90 человек) взрослых пробандов 20-21 года (студенты 2 курса, в рамках политики компании «Юнилевер Русь» не позволяющей проводить исследования на детях).

Из числа согласившихся, на добровольное стоматологическое исследование, сформированы группы:

1 группа – использовала Детскую зубную пасту Лесной бальзам с 2 лет,

2 группа – использовала Детскую зубную пасту Лесной бальзам с 7 лет,

3 группа – исследуемые пациенты, пользующиеся пастой плацебо.

Все зубные пасты были зашифрованы: «1», «2», «3» соответственно.

Стоматологические осмотры осуществляли на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии УГМУ (до исследования, после первого применения, через 7 дней и через 14 дней).

Перед началом исследования всем участникам были проведены:

- осмотр
- определение исходного уровня гигиены полости рта (Грина - Вермильона, OHI-S)
- определение индекса Силнес-Лоу(Silness, Loe, 1967), определяющего наличие зубного налёта в придесневой области на всех поверхностях зуба на 360°, толщину зубного налёта на 4-х участках поверхности зуба: вестибулярной (щёчной), язычной (нёбной), дистальной и мезиальной
- определение выраженности гингивита (индекс PMA)

За 7-14 дней до начала исследования всем участникам была проведена профессиональная гигиеническая обработка полости рта с удалением мягких зубных отложений и зубного камня, полированием зубов и пломб. Все участники были обучены правилам гигиены полости рта и был рекомендован метод Леонарда для очищения поверхностей зубов.

Статистическая обработка исследований проводилась на персональном компьютере с использованием компьютерной программы stadia 5.0. Проводился непараметрический анализ различий в сдвиге (положении) выборок по статистикам Ван дер Вардена и Вилкоксона. Определялся уровень значимости (p) нулевой гипотезы об отсутствии различий в сдвиге двух выборок по отношению друг к другу. Различия принимались за достоверные при $p<0,05$ [2].

Результаты исследования и их обсуждение

После начала использования пробандами зубных паст наблюдалось снижение показателей индекса гигиены Силнесс-Лоу в процентном соотношении.

В 1 группе после использования детской зубной пасты Лесной бальзам с 2-х лет индекс Силнесс-Лоу снизился (таблица 1):
- после первого применения на 3±0,5%
- через 1 неделю использования на 33±1,2%
- через 2 недели использования на71,87±4%

В 2 группе после использования детской зубной пасты Лесной бальзам с 7 лет индекс Силнесс-Лоу снизился (таблица 1):
- после первого применения на 4±1%
- через 1 неделю использования на 27±3%
- через 2 недели использования на 26,65±0,5%

Таблица 1

Изменение индекса Силнес-Лоу в динамике (в процентах) для детской зубной пасты Лесной бальзам с 2 лет и Лесной бальзам с 7 лет.

Детская зубная паста Лесной бальзам с 2 лет Изменение индекса Силнес-Лоу		
Через 1 день M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
На 3±0,5%	На 33±1,2%	На 71,87±4%
Детская зубная паста Лесной бальзам с 7 лет Изменение индекса Силнес-Лоу		
Через 1 день M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
На 4±1%	На 27±3%	На 26,65±0,5%

Как видно из таблицы 1 статистических отличий индекса очищения поверхностей через 1 и 2 недели не прослеживается, но показатель остается на хорошем уровне.

Изменение гигиенического индекса OHI-S показывают аналогичную динамику улучшения гигиенических показателей.

В 1 группе после использования пасты Лесной бальзам с 2-х лет индекс OHI-S снизился (таблица 2):
- после первого применения на 24,77±2,2%
- через 1 неделю использования на 43,73±3,4%
- через 2 недели использования на 62,27±5%

В 2 группе после использования детской зубной пасты Лесной бальзам с 2-х лет индекс OHI-S снизился (таблица 2):
- после первого применения на 11,4±1,2%
- через 1 неделю использования на 62,5±3%
- через 2 недели использования на 95,4±2%

Таблица 2

Изменение индекса OHI-S в динамике (в процентах) для детской зубной пасты Лесной бальзам с 2 лет и Лесной бальзам с 7 лет.

Детская зубная паста Лесной бальзам с 2 лет

Изменение индекса OHI-S		
Через 1 день M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
На 24,77±2,2%	На 43,73±3,4%	На 62,27±5%
Детская зубная паста Лесной бальзам с 7 лет Изменение индекса OHI-S		
Через 1 день M±m	Через 1 неделю M±m	Через 14 дней M±m
На 11,4±1,2%	На 62,5±3%	На 95,4±2%

В **3 группе**, у пробандов, использующих зубную пасту №3 в качестве ежедневного средства гигиены, индекс PLI ухудшился на 14,29%, OHI-S увеличился на 0,9%.

Выводы:

1. Детская зубная паста Лесной бальзам с 2 лет, детская зубная паста Лесной бальзам с 7 лет обладает эффективной очищающей способностью и рекомендована для ежедневного ухода за полостью рта. Данные зубные пасты значимо уменьшают скорость образования зубного налета, защищают от образования зубного налета, обеспечивают эффективное очищение полости рта, улучшают гигиеническое состояние полости рта.
2. Детские зубные пасты Лесной бальзам с 2 лет и Лесной бальзам с 7 лет сокращают риск возникновения кариеса, защищают зубы от воздействия кислот бактерий зубного налета образующихся из сахара (благодаря анти налётным свойствам пасты), обеспечивают тщательное очищение поверхности зубов на 360 градусов.
3. Детская зубная паста Лесной бальзам с 2 лет и детская зубная паста Лесной бальзам с 7 лет в 1 и 2 группах не оказывают раздражающего действия на десны. При постоянном применении этих паст индекс кровоточивости десен PMA не изменился. Использование этих паст поддерживает здоровье десен и здоровое состояние полости рта.

Список литературы:

1. Волкова Ю.В Профилактика стоматологических заболеваний / Ю.В. Волкова, Е.Г. Шапиро, И.А. Липовская / Под ред. д. м. н. Т. Ш. Мечелидзе. – СПб.: MEDИ, 2008. — 72 с.
2. Кочетов А.Г. Методы статистической обработки медицинских данных: методические рекомендации для ординаторов и аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников /А.Г. Кочетов, О.В. Лянг., В.П. Масенко, И.В. Жиров, С.Н. Наконечников, С.Н. Терещенко. – М.: РКНПК, 2012. – 42с.
3. Кузьмина Э.М. Гигиенист стоматологический / Э.М. Кузьмина – М.: МГСМУ, 2012. — 417 с.

УДК 61:001:89

Потоцкая А.Д., [1]Ермишина Е.Ю., [2]Еловикова Т.М.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ ЗУБА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗУБНОЙ ПАСТЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ АКВАКОМПЛЕКС ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА

[1]Кафедра общей химии
[2]Кафедра терапевтической стоматологии
Уральский Государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pototskaya A.D., [1]Ermishina E.Yu., [2]Yelovikova T.M.

FEATURES OF THE REMINERALIZATION`S PROCESS OF THE TOOTH ENAMEL USING CONTAINING AQUA COMPLEX GLYSEROL SOLVATE OF TITANIUM

[1]Department of General Chemistry
[2]Department of Therapeutic Dentistry
Ural State Medical University
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: arinchiksuper@mail.ru

Аннотация.В ходе проделанной работы была оценена способность химического вещества – глицеросольват титана (Тизоль)- содержащегося в зубной пасте «Пародонтол PROF» Имбирь + Лайм, косметической компании Свобода, присоединять к себе ионы Ca^{2+} и путём диффузии поставлять их в структуру зубной эмали сквозь пелликулу. Для проведения эксперимента взято три суспензии: суспензия зубной пасты Пародонтол PROF» Имбирь + Лайм и хлорид кальция (в качестве искусственного субстрата), суспензия зубной пасты сравнения близкой по составу к исследуемой пасте, но не содержащей Тизоль и хлорид кальция, суспензия хлорида кальция и Тизоля в чистом виде, и водный раствора хлорида кальция. Доказано, что Тизоль способствует более активной диффузии ионов Ca^{2+} через пелликулу зуба, так как образует кальцийсодержащие коллоидные частицы, характеризующиеся высокими коэффициентами проницаемости и диффузии.

Annotation. In the course of the work, the ability of a chemical substance - titanium glycerol solvate (tizol) - contained in Parodontol PROF toothpaste Ginger + Lime, of the cosmetics company - “Freedom” was evaluated, namely the ability to attach Ca^{2+} ions to itself and by diffusion deliver them to the structure of the tooth enamel through the pellicle. For the experiment, three suspensions and one solution were taken: the suspension of Parodontol PROF toothpaste Ginger + Lime and calcium chloride (as an artificial substrate), the suspension of toothpaste, which is similar in composition to the paste being studied, but not containing Tizol and calcium chloride, the suspension of calcium chloride and Tisol, and an aqueous solution of calcium

chloride. It has been proven that Tizol promotes more active diffusion of Ca^{2+} ions through the pellicle of the tooth, since it forms calcium-containing colloidal particles, characterized by high coefficients of permeability and diffusion.
Ключевые слова: Диффузия ионов Ca^{2+}, глицеросольват титана, реминерализация зубной эмали, суспензия зубной пасты.
Key words: Diffusion of Ca^{2+} ions, titanium glycerol solvate, remineralization of tooth enamel, toothpaste suspension.

Введение

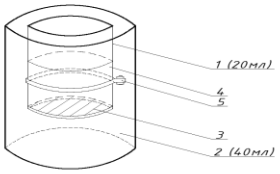
Очаговая деминерализация эмали зубов – заболевание, которое встречается более, чем у 90% населения нашей страны [3]. Процессы деминерализации зуба (убывание минеральных составляющих эмали, дентина, цемента) связывают с процессами нарушения обмена веществ и снижением потребления полезных для тканей зуба минеральных компонентов. В смешанной слюне в норме содержание ионов Ca^{2+} колеблется в пределах 0,75-3,0 ммоль/л, кроме того кальций необходимый для зубной эмали присутствует в продуктах питания и воде, которую мы потребляем. Таким образом, при нехватке ионов кальция в тканях зуба, необходимо поступление его извне[5]. Зубная паста «Пародонтол PROF» Имбирь + Лайм содержит глицеросольват титана «Тизоль», который по своим свойствам способствует проведению веществ через слизистую, а также пелликулу зуба. Кроме того, данная зубная паста содержит цедра лайма - источник минералов - кальция и фосфора, обеспечивавших необходимую защиту от кариеса и способствующих предупреждению проблем десен.

Цель исследования - физико-химическими методами определить степень проницаемости ионов кальция через ацетат целлюлозную мембрану под влиянием тизолсодержащей зубной пасты **«**Пародонтол PROF Имбирь + Лайм», а также оценить размеры кальцийсодержащих частиц.

Материалы и методы исследования

Для диффузии использовалась специальная установка с мембранным фильтром из ацетата целлюлозы с диаметром пор 0,45мкм. Для оценки скорости диффузии были взяты четыре образца: 1) Зубная паста «Пародонтол PROF Имбирь + Лайм», содержащая Тизоль; 2) Глицеросольват титана (Тизоль) производство фирмы «Олимп»; 3) Зубная паста сравнения, по составу близкая к «Пародонтол», но не содержащая Тизоль; 4) 0,005н раствор $CaCl_2$. Суспензии зубных паст и Тизоля были приготовлены путем перемешивания 2г образца в 100мл 0,005н $CaCl_{2\ p\text{-}p}$. Образцы по очереди помещали во внешний сосуд установки для диффузии. Во внутренний сосуд заливали дистиллированную воду (рис.1). После 24ч работы установки титриметрическим методом определялось содержание ионов Ca^{2+} во внутреннем и внешнем сосуде после диффузии каждой из суспензий. Статистическая обработка результатов исследования выполнена при достоверности ($p \leq 0,05$).

Рис.1. Установка для оценки скорости диффузии ионов:



1 – камера выявления с дистиллированной водой;
2 – камера для образца МС;
3 – мембрана;
4 - лавсановый материал;
5 – хомутик.

Результаты исследования и их обсуждение

В состав пасты сравнения входили кальцийсодержащие компоненты. Концентрация ионов кальция в водной суспензии данной зубной пасты составила 2мг/л. В исследуемой зубной пасте «Пародонтол PROF Имбирь + Лайм» ионы кальция титриметрическим методом не обнаруживались, вследствие высокого порога чувствительности этого метода.Используемый в составе зубной пасты «Пародонтол PROF Имбирь + Лайм» препарат Тизоль хорошо сочетается со многими фармакологическими средствами, образует с ними комплексные соединения и облегчает транспортировку лекарств к патологическому очагу [1,2]. Достоинствами Тизоля являются стойкость и пролонгированное действие лекарственной формы, способность за счет своих поверхностно-активных свойств, проникать в ткани зуба и десны. Ранее было показано, что препарат Тизоль образует с ионами кальция прочные комплексные соединения [3]. Подобные стабилизирующие свойства Тизоля позволят усилить реминерализирующее действие зубных паст [6]. Оценка способности комплексного соединения Тизоля с кальцием проникать через биомембраны может быть оценена с помощью проницаемости. Это способность мембран пропускать молекулы и ионы. Проблема мембранной проницаемости тесно связана с кинетикой поступления кальцийсодержащих частиц в ткани зуба за счет диффузии. При этом диффузия компонентов зубной пасты и ионов ротовой жидкости обусловлена не столько пассивным транспортом веществ, находящихся в ионно-молекулярной фазе с минимальными размерами частиц дисперсной фазы, а в основном за счет диффузии коллоидных частиц образованных Тизолем с ионами кальция или самими кальцийсодержащими компонентами, характеризуются большими размерами частиц.

По результатам титриметрического метода анализа были определены коэффициенты проницаемости частиц в мембране, содержащих ионы кальция. Для описания явлений переноса через биологические мембраны используется уравнение Коллендера-Бернульда $dm/dt=-PS(C_1-C_2)$. Где P-коэффициент проницаемости, C_1 иC_2 – концентрации по разные стороны мембраны. Площадь мембраны составила $S=6{,}15\cdot10^{-4}$ м^2;dm/dt- градиент общей массы. Для биологических мембран связь коэффициента проницаемости с коэффициентов диффузии выражается по уравнению: $D = \frac{P \cdot l}{k}$, где D –коэффициент диффузии в м^2/с, P – коэффициент проницаемости в м/с, l –толщина мембраны в м, $k=C_1/C_2$ –распределение, характеризующее соотношение равновесных концентраций

диффундирующего вещества в мембране и в окружающем растворе. Т.к. измерить концентрацию вещества в мембране не представляется возможным, условно при расчетах за нее была взята концентрация вещества во внутреннем сосуде после диффузии. Рассчитанные коэффициенты диффузии были использованы для оценки размеров продиффундировавших частиц по уравнению Стокса-Эйнштейна: $r = \frac{kT}{6\pi\eta D}$, где k- постоянная Планка, η вязкость в Па·с, D – коэффициент диффузии в $м^2/с$, r – размер частиц в м. Данные для исследуемых образцов представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Коэффициенты проницаемости P, коэффициенты диффузии D и размеры r частиц диффузатов, содержащих кальций

Образец	ЗП пародонтал + 0,005н $CaCl_2$	ЗП сравнения +0,005н $CaCl_2$	Тизоль +0,005н $CaCl_2$	0,005н $CaCl_2$
P, нм/с	164±0,1	96±0,1	125±0,1	268±0,1
D, $м^2/с$	$9,64±0,01\cdot 10^{-11}$	$4,33±0,01\cdot 10^{-11}$	$7,36±0,01\cdot 10^{-11}$	$1,09±0,01\cdot 10^{-10}$
r,м	$2,40±0,01\cdot 10^{-9}$	$5,04±0,01\cdot 10^{-9}$	$2,96±0,01\cdot 10^{-9}$	$2,01±0,01\cdot 10^{-12}$

Рассчитанный коэффициент диффузии для иона кальция из раствора хлорида кальция составил $1,09±0,01\cdot 10^{-10}$ $м^2/с$, что сопоставимо с литературными данными $7,9\cdot 10^{-10}$ $м^2/с$ [4]. Рассчитанные размеры продиффундировавших частиц $2,01±0,01\cdot 10^{-12}$ м свидетельствуют о том, что кальций находится в ионной фазе. Размеры частиц, содержащих кальций, продиффундировавших из суспензий зубной пасты и Тизоля имеют порядок 10^{-9} м, частицы находятся в коллоидном состоянии, этим обусловлены меньшие по сравнению с истинным раствором коэффициенты диффузии порядка 10^{-11} $м^2/с$. Это хорошо согласуется с литературными данными. Для коллоидных растворов коэффициенты диффузии обычно составлют 10^{-14}-$10^{-11}м^2/с$ [4]. Зубная паста сравнения имеет меньший коэффициент диффузии кальцийсодержащих частиц по сравнению с тизолсодержащей зубной пастой «Пародонтол PROF Имбирь + Лайм» и самим Тизолем. Кроме того, коллоидные частицы, существующие в суспензии зубной пасты сравнения, имеют большие размеры примерно в 2 раза превосходящие комплексы Тизоля с кальцием. Более крупные частицы способны диффундировать в меньшей степени через слизистую и пелликулу зуба и процесс реминерализации зубной эмали идет медленнее.

Выводы:

1. Рассчитаны коэффициенты проницаемости и определены коэффициенты диффузии в мембране из ацетата целлюлозы образцов трёх суспензий: «Пародонтол PROF Имбирь + Лайм», содержащей Тизоль, пасты сравнения без Тизоля и самим Тизолем с добавлением 0,005н раствора хлорида кальция в сравнении с раствором хлорида кальция.

2. Коэффициенты диффузии и размеры кальцийсодержащих частиц зубной пасты и Тизоля соответствуют коллоидной степени дисперсности: 2,40±0,01 нм и 2,96±0,01нм соответственно. Размеры кальцийсодержащих частиц пасты без Тизоля имеют размеры примерно в 2 раза большие и меньшие коэффициенты проницаемости и диффузии.
3.Препарат Тизоль, содержащийся в зубной пасте Пародонтол PROF» Имбирь + Лайм способствует тому, что ионы кальция, содержащиеся в смешанной слюне, пище или воде, с помощью глицеросольвата титана будут проникать через пелликулу в твёрдые ткани зуба.

Список литературы:

1. Еловикова Т.М. Тизоль как система локальной доставки лекарственных веществ в лечении пародонтита: опыт применения / Т.М. Еловикова, А.С. Емельянов // «Проблемы стоматологии». - 2009. - №3. - С. 12-15.
2. Еловикова Т.М. Клинико-лабораторное обоснование применения лечебно-профилактической десенситивной зубной пасты с фторидом натрия молодыми пациентами / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, А.С. Кощеев, А.С. Приходкин // Проблемы стоматологии. -2018. -Т. 14. -№ 2. -С. 5-11.
3. Еловикова Т.М. Механизмы восстановительного действия новой лечебно-профилактической зубной пасты / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, Н.И. Михейкина // Стоматология. - 2016. - Т. 95. - № 5.- С. 32-35.
4. Еловикова Т.М. Анализ влияния лечебно-профилактической зубной пасты с экстрактами трав на состояние полости рта у пациентов с гингивитом / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, В.С. Молвинских // Проблемы стоматологии. - 2015. - № 2. - С. 5.
5. Еловикова Т.М. Клинико-лабораторная оценка влияния отечественной лечебно-профилактической зубной пасты на основе растительных экстрактов на состояние полости рта у больных простым маргинальным гингивитом / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, Н.А. Белоконова // Пародонтология. - 2014. - Т. 19. - № 2 (71). - С. 68-72.
6. Михейкина Н.И. Способ лечения и профилактики кариеса / Н.И. Михейкина, Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, Н.А. Белоконова // Патент №2635963. 17.11.2017.

УДК 378.61

Самурханова К. Г., Цокур М. Д., Карасева В. В.
ПЕДАГОГИКО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЕ ВУЗА - КАК ЭЛЕМЕНТ КУРАТОРСТВА

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

SamurkhanovaK.G., Tsokur.M.D., KarasevaV.V.

PEDAGOGICAL AND EDUCATIONAL WORK IN A STUDENT GROUP-AS AN ELEMENT OF CURRENCY

Department of orthopedic dentistry and general practice dentistry
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation.

E-mail: tsokur.maria@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты мониторинга мнения студентов стоматологического факультета о воспитательной работе с куратором в учебное и внеурочное время.
Annotation. The article deals with the monitoring results of the opinion of students from Faculty of Dentistry on the educational work with a tutor in study time and off hours.
Ключевые слова: воспитательная работа, кураторство, студенческая группа, мониторинг.
Key words: educational work, currency, student group, monitoring.

Введение

Институт кураторов (прикрепленных преподавателей) создан в УГМУ более десяти лет назад для повышения эффективности воспитательной работы на основании закона РФ «Об образовании», Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном» образовании, Устава УГМУ, Концепции воспитательной деятельности в «ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет», Положения о кураторе, прикрепленном к академической группе [3].

Кураторство - одна из форм воспитательной работы, выполняемая преподавателем в рамках должностных обязанностей, которые предусмотрены индивидуальным планом. На стоматологическом факультете кураторскую деятельность осуществляют как кафедры, преподающие младшим курсам, так и профильные кафедры, преподающие стоматологические дисциплины. [2].

И хотя молодые люди уже далеки от проблем школьного возраста, считать личность студента законченной формой рано, поскольку психосоциальное развитие еще продолжается. Так как у многих студентов психологический возраст несколько отстает от физиологического, студента можно рассматривать как личность, еще нуждающуюся в управлении со стороны педагогов. Зачастую это проявляется в том, что молодые люди не всегда прилежны в учебе, склонны попадать под дурное влияние и не осознают ответственность за собственную жизнь. Такие студенты требуют контроля и внешнего управления со стороны педагогов. У многих еще требуют развития нравственно-эстетическая, социальная и гражданская позиция, коммуникация, творческие способности, самовыражение и т.д. [4].

Куратор-воспитатель способствует развитию личностного потенциала каждого члена группы. Пытается выявить способности, увлечения и интересы к научной деятельности, художественному творчеству, спорту. Содействует развитию лидерских качестви организаторских навыков. Весь смысл такого кураторства - формирование чувства патриотизма,создание в группе атмосферы коллективизмаи взаимопомощи, добросовестного отношенияк учебе, привлечение студентов к научной, общественной работе и эстетическому воспитанию [1].

Цель исследования – провести оценку эффективности воспитательной работы среди студентов одной группы стоматологического факультета УГМУ в учебное и внеурочное время путем проведения опроса.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели было проведено анкетирование 14 студентов одной группы стоматологического факультета УГМУ. Для регистрации результатов обследования нами были разработаны опросники, включающие 16 вопросов открытого и закрытого типа. Статистическая обработка результатов была проведена с помощью программы EXEL.

Результаты исследования и их обсуждение

На стоматологическом факультете УГМУ прикрепленные преподаватели занимаются со студентами на 1-3 курсах. Кураторы кафедры ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики закреплены за студентами 3 курса.

Сложилась хорошая традиция, чтобы куратором был преподаватель, ведущий практические занятия у данной группы. Это позволяет встречаться с группой регулярно 1 раз в неделю. На встречах выбран актив для помощи куратору во главе со старостой группы. Проведены беседы со студентами по поводу соблюдения дисциплины, о вреде курения, важности здорового образа жизни, профилактики экстремизма и чрезвычайных ситуаций, о семейных ценностях и династии, патриотизме.

На стоматологическом факультете УГМУ учатся студенты разных национальностей: русские, лезгины, татары, евреи, казахи, ингуши и др. Курируемая студенческая группа состоит из 14 человек: девушек - 9 (64,3%), молодых людей - 5 (35,7%), представителей 5 национальностей.

Все 14 студентов (100%) поступили в ВУЗ по итогам ЕГЭ. Средний балл при поступлении был достаточно высоким и составил 223 балла. При этом почти половина группы - 6 человек (42,9%) учились усердно: аттестат с отличием имеют - 4 студента (28,6%), а 2 студента - диплом с отличием (14,3%). Свободно владеют иностранным языком (английским) - 4 студента (28,6%).

Перед поступлением в университет окончили среднюю школу - 6 человек (42,9%), лицей - 3 человека (21,4%), гимназию - 2 человека (14,3%), медицинский колледж - 3 (21,4%) (рис. 1).

Причинами поступления студентов на стоматологический факультет стали любовь к медицине (так ответили 12 человек - 85,7%) и родственники, которые

оказали положительное влияние на студента и привили ему тягу к медицине (3 человека - 21,4%). Это свидетельствует об их высоком уровне мотивации в выборе профессии.

Студенты данной группы хорошо посещают лекции и практические занятия, успешно сдали сессию (средний балл составил – 4,3)

Студенты информированы об основных направлениях научно-исследовательской работы на кафедре и о возможности их участия в научных изысканиях. Большинство изъявили желание заниматься наукой - 9 человек (64,3%).

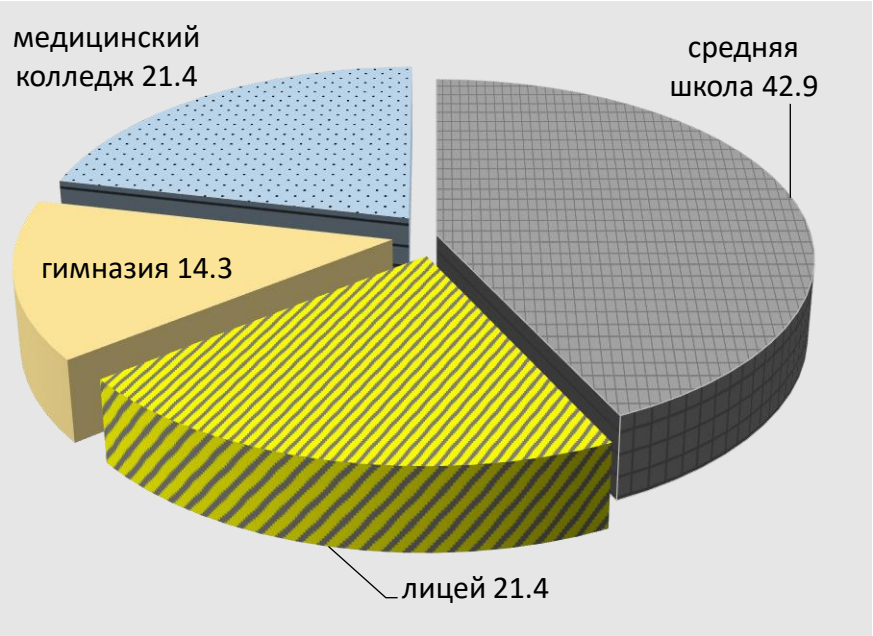


Рис.1. Распределение студентов в зависимости от типа учебного заведения перед поступлением в ВУЗ (в %)

Помимо учебы студенты проявляют интерес к спорту - 6 человек (42,9%), танцам - 2 человека (14,3%), музыке - 2 человека (14,3%) и другим видам творческой деятельности - 4 человека (28,6%), хотят стать волонтером (1 человек - 7,1%).

В результате мониторинга было выявлено, что половина студентов – жители г. Екатеринбурга - 7 человек (50%), а вторая половина – жители других населенных пунктов Свердловской области - 6 человек (42,9%) и Тюменской области - 1 человек (7,1 %).

Жители г. Екатеринбурга и других крупных городов Свердловской области, ещё обучаясь в школе, посетили многие культурные заведения: цирк (10 человек - 71,4%), ТЮЗ (10 человек - 71,4%), зоопарк (10 человек - 71,4%). В меньшей степени молодежь ходила в картинные галереи (9 человек - 64,3%), драмтеатр (8 человек - 57,1%), оперный театр (5 человек - 35,7%). А

жительница Тюменской области (7,14 %) не имела возможности посетить ни одно из вышеперечисленных заведений.

Студенты выразили желание ознакомиться с достопримечательностями города и его культурными заведениями. Были организованы культпоходы в картинную галерею «Главный проспект», где выставлялись подлинники картин Сальвадора Дали, Рене Магритта и др. художников, а также в Оперный театр на балет «Жизель» (рис. 2).



Рис. 2. Студенты 3 курса: в художественной галерее «Главный проспект» (верхний ряд) и в Оперном театре (нижний ряд)

Необходимо отметить, что в культпоходе в театр приняли участие также студенты параллельной группы, узнавшие о наших планах. Всего на спектакле побывало 18 человек. После этих походов с куратором, студенты выразили желание продолжить совместную работу и посетить ещё больше культурных заведений города.

Выводы:

1. Кураторская работа в группе, где обучаются представители разных национальностей, способствует формированию толерантности к восприятию особенностей друг друга.
2. Все студенты, особенно иногородние отмечают положительную роль таких групповых походов в знакомстве с городом, в котором они учатся и навигации по его культурным заведениям.

3. Педагогико-воспитательная работа куратора оказывает положительное влияние на эстетическое развитие студентов, сплочение группы, что сказывается на хороших показателях успеваемости.
4. Студенты весьма положительно оценивают совместную работу группы с куратором и выражают желание продолжить сотрудничество в дальнейшем.

Список литературы:

1. Жилина Л.Я. Кураторство как форма передачи профессионального опыта /Л.Я. Жилина //Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2012. – №1. – С.19-24.
2. Жолудев С.Е. Кураторство как важнейший вектор развития направления воспитательной работы в вузе. / С.Е. Жолудев, К.И. Карташова, А.С. Филатова, Т.И. Камаева // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2018. – Вып. 2. – С.69-70.
3. Зерчанинова Е.И. Воспитательная работа кураторов в УГМУ / Е.И. Зерчанинова // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2018. – Вып. 2. – С.73-74.
4. Мандель Б.Р. Кураторство: поиски смысла и оправдания. / Б.Р. Мандель // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2013. – №4 (12). – С.29-36.

УДК 616.314-053

Саркисян А.А., Шарипова Р.И., Карелина Е.А.,
Ожгихина Н.В., Иощенко Е.С., Брусницына Е.В.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Г.ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sarkisyan A.A., Sharipova R.I., Karelina E.A.,
Ozhgikhina N.V., Ioshchenko E.S., Brusnitsyna E.V

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE EPIDEMIOLOGICAL SURVEY SCHOOL-AGE CHILDREN IN YEKATERINBURG

Department of pediatric dentistry and orthodontics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:aidka-sarkisyan@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты эпидемиологического обследования 276 детей школьного возраста, проживающих в г. Екатеринбурге.

Оценивали распространенность, интенсивность кариеса, наличие воспалительных заболеваний пародонта, гипоплазии эмали, флюороза зубов, травмы зубов, а также нуждаемость в лечении стоматологических заболеваний.
Annotation. The article presents the results of epidemiological survey of 276 children living in the Yekaterinburg. Considered prevalence, intensity of caries, periodontal diseases, enamel hypoplasia, fluorosis, tooth trauma and need for treatment.
Ключевые слова: кариес, распространенность, интенсивность, гипоплазия эмали.
Keywords: caries, prevalence, intensity, enamel hypoplasia.

Введение

Высокая распространенность стоматологических заболеваний среди детского населения является одной из актуальных проблем здравоохранения. Проведение эпидемиологических обследований необходимо для сравнительного анализа стоматологической заболеваемости в регионах России, а также для разработки мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний.

Цель исследования – проведение сравнительного анализа стоматологического статуса детей школьного возраста г. Екатеринбурга в 2018 году и раннее проведенных эпидемиологических исследований.

Материалы и методы исследования

Проведено обследование 276 детей на базе лицея №135 (Чкаловский район) и школы №23 (Верх-Исетский район) г.Екатеринбурга. Всех обследованных детей разделили на 2 группы: группа №1- 140 детей 12 лет, группа №2 -136 детей 15 лет. Обследование детей проводили в медицинском кабинете общеобразовательных учебных учреждений с помощью стандартного набора стоматологических инструментов. Распространенность и интенсивность кариеса зубов определяли с помощью индексов КПУ, согласно критериям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Состояние тканей пародонта оценивали с помощью индекса РМА. При диагностике некариозных поражений зубов определяли наличие гипоплазии эмали, флюороза зубов. Также обращали внимание на наличие травматических поражений зубов. Данные фиксировались в карте для эпидемиологического обследования (согласно ВОЗ). Статистические гипотезы проверялись при помощи t-теста Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$. Обработка полученных данных проводилась в статистической программе Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что распространенность кариеса среди детей 12 лет составляет 85,7%, среди детей 15 лет- 83,8%, что свидетельствует о высоком уровне распространенности кариеса [2]. Разница показателей распространенности кариеса среди детей 12 и 15 лет была статистически не достоверной. Интенсивность кариеса у 12-летних детей составила - 5,2, у 15-летних - 4,37,

что свидетельствует о высоком уровне интенсивности кариеса в обеих группах. Основные показатели стоматологической заболеваемости, выявленные в результате эпидемиологического обследования детей г. Екатеринбурга в 2018 г., представлены в таблице 1.

Распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов среди детей 12 и 15 лет статистически не различалась и составила 28,5 % и 27,6 % соответственно. Выявлено 2,8 % детей с травмой зубов в возрастной группе 12 лет и 4,4% в возрастной группе 15 лет.

Признаки поражения тканей пародонта наблюдались у 12-летних детей в 52% случаев, среди 15-летних в 39%. Флюороз зубов выявлен не был.

Был проведен сравнительный анализ основных показателей стоматологической заболеваемости среди детей 12 и 15 лет, полученных в ходе эпидемиологического обследования в школах г. Екатеринбурга в 2018 г. и показателей II Национального Всероссийского эпидемиологического обследования населения России в 2008 г., а также показателей эпидемиологического обследований детского населения г. Екатеринбурга в 2008 г. и в 2015 г. [3,4].

Сравнивая показатели распространенности и интенсивности кариеса в динамике (2008,2015,2018г.г.) можно отметить тенденцию к увеличению основных показателей стоматологической заболеваемости среди детей 12 и 15 лет (рис.1.)

Распространенность кариеса среди российских детей 12 лет в 2008 году по данным II Национального Всероссийского обследования составила 73%, у екатеринбургских детей - 58%, тогда как в 2015 г. этот показатель снизился до 67,5%, что говорит о среднем уровне распространенности кариеса [2].

Таблица 1

Основные показатели стоматологической заболеваемости в г. Екатеринбурге, 2018 г.

Обследуемые дети	Кол-во обследуемых детей	Распространенность кариеса	Интенсивность кариеса	Нуждаемость в лечении	Заболевания пародонта	Гипоплазия эмали	Травма зубов	Флюороз
12 лет	140	85,7%	5,2±0,1	125(89%)	73(52%)	40(28,5 %)	4(2,8%)	-
15 лет	136	83,8%	4,37±0,1	121 (89%)	53(39%)	37(27,6 %)	6(4,4%)	-

По нашим данным распространенность кариеса в 2018 году у 12-летних детей г. Екатеринбурга составила 85,7%, что говорит о высоком уровне распространенности кариеса [2].

Средний показатель интенсивности кариеса у российских детей в возрастной группе 12 лет по данным II Национального Всероссийского обследования, проведенного в 2008 г. составил 2,51. Тогда как по данным эпидемиологического обследования детей г.Екатеринбурга 2008 года среднийпоказатель интенсивности кариеса составил 1,95, а в 2015 г. - 1,93, что соответствует низкому уровню интенсивности кариеса по критериям ВОЗ [2].Разница показателей распространенности кариеса среди детей 12 лет в разные годы статистически не достоверна (p >0,05). По данным проведенного нами эпидемиологического обследования в 2018 году средний показатель интенсивности кариеса у 12-летних детей г. Екатеринбурга составил 5,2, что соответствует высокому уровню интенсивности кариеса [2].

Наблюдается тенденция к ухудшению стоматологического здоровья детей 12 лет.При обследовании подростков 15 лет были выявлены следующие показатели. Распространенность кариеса в 2008 году по данным II Национального Всероссийского обследования составила 82%, у подростков г. Екатеринбурга - 81%, в 2015 г. - 87,3%, что соответствует высокому уровню распространенности кариеса [2].

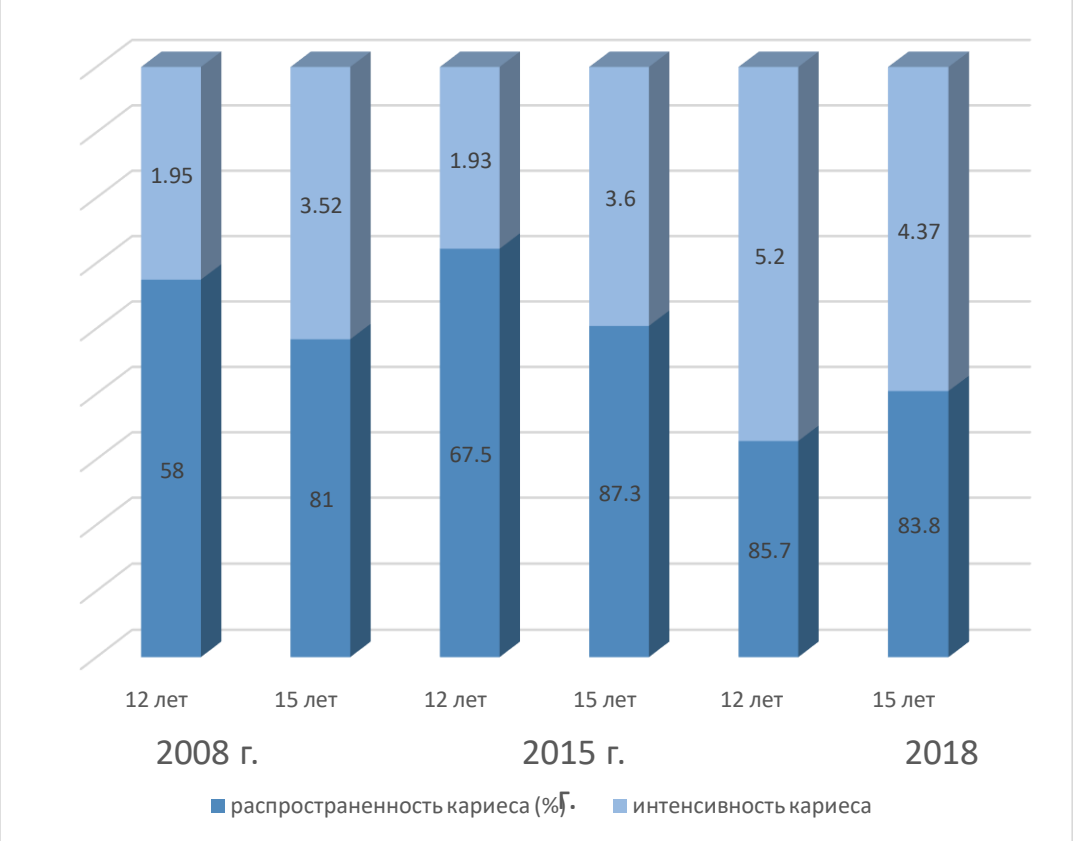


Рис.1.Распространенность и интенсивность кариеса у детей в возрастной группе 12 и 15 лет г. Екатеринбурга в 2008 г.,2015 г.,2018г.

Разница показателей распространенности кариеса среди детей 15 лет в разные годы статистически не достоверна (p >0,05). По данным проведенного

нами эпидемиологического обследования в 2018 году выявлено: распространенность кариеса составила 83,8%, что соответствует высокому уровню распространенности кариеса. Результаты обследования показывают, что стоматологическая заболеваемость среди детей 15 лет статистически не изменилась.

Средний показатель интенсивности кариеса в возрастной группе 15 лет по данным II Национального Всероссийского обследования 2008 г. составил 3,81, у подростков г. Екатеринбурга -3,52, в 2015 г.- 3,6, что соответствует среднему уровню интенсивности кариеса [2]. По данным нашего обследования в 2018 г. средний уровень интенсивности кариеса составил 5,2-что соответствует высокому уровню интенсивности кариеса [2]. Разница показателей интенсивности кариеса среди детей 15 лет в разные годы статистически не достоверна ($p > 0,05$).

Распространенность воспалительных заболеваний пародонта среди российских детей 12 лет по данным II Национального Всероссийского исследования в 2008 г составила 34%, в г. Екатеринбурге - 39%, в 2015 г.- 54% [4]. По данным проведенного нами эпидемиологического обследования в 2018 г. распространенность воспалительных заболеваний пародонта у 12-летних детей г. Екатеринбурга составила 52%. Разница показателей распространенности воспалительных заболеваний пародонта среди детей 12 лет в разные годы статистически не достоверна ($p > 0,05$).

У подростков 15 лет распространенность воспалительных заболеваний пародонта по данным II Национального Всероссийского исследования в 2008 г составила 41%, в г. Екатеринбурге - 45%, в 2015 г. - 64% [4].

По данным проведенного нами обследования в 2018 г. распространенность заболеваний пародонта составила 39%. Разница показателей распространенности воспалительных заболеваний пародонта среди детей 15 лет не достоверна ($p > 0,05$). Показатель распространенности заболеваний пародонта снизился незначительно.

Распространенность гипоплазии эмали среди детей 12 лет по данным II Национального Всероссийского исследования в 2008г. составила 27%, в г. Екатеринбурге – 45% [3]. По данным проведенного нами эпидемиологического обследования в 2018 г. распространенность гипоплазии эмали у 12-летних детей г. Екатеринбурга составила 28,5%, что свидетельствует об уменьшении распространенности заболевания у детей данной возрастной группы. У подростков 15 лет распространенность гипоплазии эмали по данным II Национального Всероссийского исследования в 2008 г. составила 28%, в г. Екатеринбурге 52%. По данным проведенного нами обследования в 2018 г. распространенность гипоплазии эмали у 15-летних детей г. Екатеринбурга составила 27,6%, что свидетельствует о снижении показателя распространенности гипоплазии эмали у подростков 15 лет.

Распространенность флюороза зубов среди детей 12 лет по данным II Национального Всероссийского исследования в 2008г. составила 3%, в г.

Екатеринбурге – 4% [3]. По данным проведенного нами эпидемиологического обследования в 2018 г. флюороз зубов у детей 12 лет не выявлен. У подростков 15 лет распространенность флюороза зубов по данным II Национального Всероссийского исследования в 2008 г. составила 2%, в г. Екатеринбурге 1%. По данным проведенного нами обследования в 2018г. флюороз зубов у подростков 15 лет не выявлен, что свидетельствует о снижении распространенности заболевания как у детей 12 лет, так и у подростков 15 лет.

Разница показателей распространенности травмы зубов среди детей 12 и 15 лет была статистически не достоверной ($p > 0,05$).

Выводы:

1. Показатели распространенности и интенсивности кариеса среди детей в возрастной группе 12 и 15 лет свидетельствуют о высоком уровне заболеваемости кариесом (по критериям ВОЗ).

2. Проведенный сравнительный анализ выявил увеличение показателей основных стоматологических заболеваний в сравнении с данными ранее проведенных стоматологических исследований.

3. Распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов имеет тенденцию к снижению по сравнению с ранее проведенными обследованиями.

4. В связи с высокими показателями стоматологической заболеваемости дети школьного возраста нуждаются в проведении мероприятий по первичной и вторичной профилактике стоматологических заболеваний.

Список литературы:

1. Иощенко Е.С. Анализ основной стоматологической заболеваемости детского населения г. Екатеринбурга / Е.С. Иощенко, Е.В. Брусницына, Т.В. Закиров, Н.В. Ожгихина, Л.И. Ворожцова / Проблемы стоматологии, 2017. - Т.13.-№ 1.- С. 110-113.

2. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб. Пособие // под ред. Э.М. Кузьмина. -М.: ММСИ, 1997. - 136 с

3. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твердых тканей зубов: учеб.пособие/ под ред. Э.М.Кузьминой. - М.: МГМСУ, 2009. -236 с.

4. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта: учеб. пособие / под ред. О.О. Янушевича. - М.: МГМСУ,2009. -228 с.

УДК 616.314-001.4

Саркисян К.А., Мирзоева М.С., Маренкова М.Л.

ВЫБОР КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В СООТВЕТСВИИ С КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНОЙ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет

K.A. Sarkisyan, M.S. Mirzoeva, M.L. Marenkova

CHOICE OF CERAMIC MATERIALS IN ACCORDANCE WITH CLINICAL PICTURE

Department of prosthetic dentistry and general dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: sarkisyan-kos@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены образцы с различнойплотности и поверхностной структуры керамического материала с использованием электронного микроскопа Брукер – Дектак XT.

Annotation. The article discusses samples with different density and surface structure of a ceramic material using an electron microscope Bruker - Dektak HT.

Ключевые слова: плотность, керамические блоки, CAD/CAM.

Key words: density, ceramic blocks, CAD/CAM.

Введение

Сегодня CAD/CAM-системы или конструирование и производство под управлением компьютера, занимают все более прочное место в стоматологии, позволяют получать конструкции зубных протезов с высочайшей точностью, прекрасной биосовместимостью и безупречной эстетикой при высокой автоматизации труда[1,3].

Цель исследования – определение показаний к выбору цельнокерамического материала для восстановления твердых тканей коронок зубов.

Материалы и методы исследования

На базе физико-технологического института УРФУ было проведено подробное изучение плотности и поверхностной структуры керамического материала с использованием электронного микроскопа Брукер – Дектак XT. Из группы полевошпатной керамики был выбран материал triluxe forte vita. Из группы дисиликатлитиевой керамики был выбран материал EMAX press (цвет A2). Было изготовлено по десять срезов каждого вида материала. Первые срезы только полировали. Вторые – только покрывали глазурью. Третьи подвергали полной и качественной обработке – полировали и покрывали глазурью. Затем, все срезы били изучен на микроскопе Брукер-Дектак XT, при минимальном разрешении 170 нм по шкале У, 10 нм по шкале Z, иглой радиусом в 2 микрона.

Статистическая обработка данных анализа CEREC-реставраций проводилась с использованием t-теста Стьюдента, обработка данных полученных с поверхностей среза проводилась с использованием дисперсионного анализа[4], соответствие модели стандартным требованиям

проверялась с помощью теста на гетероскедастичность и графика свободного распределения в программном обеспечении Гретл (Grertl).

Результаты исследования и их обсуждение

Нами были получены следующие результаты: полированная поверхность среза дисиликат-литиевой керамики e-maxPres имеет неровную поверхность, амплитуда колебаний от 700 до 3000 нанометров, плотность расположения колебаний на единицу площади в среднем до 120, наивысшая точка колебания зафиксирована величиной в 3мкм.

Полированная поверхность среза полевошпатной керамики triluxe forte vita имеет неровную поверхность, плотность расположения колебаний на единицу площади в среднем до 140, амплитуда максимального колебания не превышает 500 нанометров.

Неполированная и покрытая глазурью поверхность дисиликат-литиевой керамики e-maxPres имеет незначительное количество колебаний на поверхности, плотностью менее 8 на единицу площади. На поверхности среза имеются продольные линии – это результат нанесения глазури кистью. Наибольшее колебание зафиксировано величиной в 9 мкм .

Неполированная и покрытая глазурью поверхность полевошпатной керамики triluxe forte vita имеет крайне малое количество колебаний на единицу площади, менее 5 единиц. Наибольшее колебание не превышает 4 мкм

Полированная и покрытая глазурью поверхность среза дисиликат-литиевой керамики e-maxPres имеет колебания не более 1,5 на единицу площади и не превышающих 1 нм, что позволят судить о гладкой поверхности среда.

Полированная и покрытая глазурью поверхность среза полевошпатной керамики triluxe forte vita имеет неровную поверхность и количество колебаний на единицу площади более 3, величиной до 4мкм.

В структуре дисиликат-литиевой керамики e-max Pres частицы расположены плотно друг к другу и при ненадлежащей обработке наиболее часто и выражено выступают над поверхностью, чего не наблюдается в полевошпатной керамике triluxe forte vita. Однако, при качественной обработке, плотность e-max Pres позволяет создать идеально гладкую поверхность, в то врем, как незначительная пористость полевошпатной керамики оставляет поверхность неровной даже при тщательной обработке.

Анализируя структурные особенности поверхности керамики e-max Pres, можно выделить важные свойства как высокая плотность и идеально гладкая поверхность, но лишь при определенных условиях. Керамика triluxe forte vita не обладает высокой плотностью, но достичь ее гладкой поверхности возможно при качественной обработке реставрации. Восстановление твердых тканей коронок зубов с учетом их природной анатомии, учитывая повышенное стирание зубов рекомендуется использовать дисиликат-литиевую стеклокерамику e-max Pres, поскольку структура ее плотная и позволит выдержать достаточно высокую жевательную нагрузку, учитывая ее гладкую

поверхность фактически исключается возможность истирания зубов-антагонистов.

Выводы

По результатам работы, нами были сделаны следующие выводы:

Структурные особенности поверхности керамики e-max Pres – это высокая плотность и идеально гладкая поверхность. Особенность керамики Triluxe forte vita - это невысокая плотность при гладкой поверхности[2,5].

Для выбора цельнокерамического материала для восстановления твердых тканей коронок зубов с учетом их природной анатомии, учитывая заболевания пародонта рекомендуется использовать полевошпатную стеклокерамику triluxe forte vita, чтобы создать условия для взаимодействия с зубами-антагонистами, исключая излишнее давление на ткани пародонта, создавая эффект «естественного пришлифовывания» зубов, за счет невысокой плотности и средней степени абразивности избежать излишнего давления на зубы и повышенной стираемости. В случае, если для восстановления твердых тканей зубов используется дисиликат-литиевая стеклокерамика e-max Pres, необходимо учитывать индивидуальные особенности анатомии зубов, но создать наименее выраженные бугры на окклюзионной поверхности, тем самым обеспечить легкое скольжение для разгрузки пародонта восстановленного зуба.

Список литературы:

1. Баршев М.А. Современные CAD/CAM – технологии для стоматологии / М.А. Баршев, С.В. Михаськов // Стоматология. 2011. - №2. – С. 71-73.

2. Изготовление зубных протезов с помощью CAD/CAM-технологий в ортопедической стоматологии: учебное пособие для студ. вузов / под ред. Т.И. Ибрагимов, Н.А. Цаликова. – М.: ГОЭТАРМедиа, 2010. - С. 68-76.

3. Луцкая И.К. Формообразование в эстетической стоматологии / И.К. Луцкая // Новое в стоматологии. - 2008. — №2. — С. 1-13.

4. Михальченко В.Ф. Роль симуляционного обучения в системе подготовки врача-стоматолога на примере фантомного центра Волгоградского медицинского университета / В.Ф. Михальченко, А.В Порошин, Т.В Колесова // Фундаментальные исследования. – 2013. - №3-1. - С. 126-128.

5. Протетическая реставрация зубов (система CEREC): учебное пособие / под ред. В.Н. Трезубов, С.Д Арутюнов. – Спб.: СпецЛит, 2003. – 64 с.

УДК 616-71

Семенов В.В., Мирсаев Т.Д.

ПРИМЕНЕНИЕ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Semenov V.V., Mirsaev T.D.

THE USE OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE PLANNING OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS

Department of orthopedic dentistry and general practice
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: semenow.vlad@gmail.com

Аннотация. Рассмотрена роль применения конусно-лучевой компьютерной томографии при составлении комплексного плана ортопедического лечения пациентов.

Annotation. The role of the use of cone-beam computed tomography in the preparation of a comprehensive plan for orthopedic treatment of patients is considered.

Ключевые слова: ОПТГ, КЛКТ, лучевая диагностика.

Key words: OPTG, CBCT, radiation diagnosis.

Введение

Лучевые методы диагностики относятся к дополнительным методам обследования при планировании ортопедического лечения стоматологических пациентов.

Одним из наиболее часто применяемых методов визуализации в стоматологии является цифровая панорамная зонограмма челюстей. Достаточно часто для обозначения этого метода используется термин «ортопантомография» (ОПТГ) по причине орторадиального направления луча в любой точке к приемнику изображения и по отношению ко всей челюсти. В то же время обозначение «орторадиальная панорамная томограмма» невозможно назвать теоретически верным, так как при использовании данного метода выделяется не слой, а зона [4]. Важнейшим преимуществом панорамной зонограммы челюстей является низкая доза лучевой нагрузки при получении информации об обширном сегменте челюстно-лицевой области. Доза облучения на современном, цифровом оборудовании составляет от 10 до 30 мкЗв. С другой стороны, у данной методики имеются существенные недостатки. Степень проекционного увеличения и дисторсии изображения при ОПТГ составляет 30% и выше [3]. Частота ошибок при использовании данного метода приближается к 10% из-за сложности позиционирования пациента [4]. В центральных отделах челюстей возможно наложение позвоночного столба и, следовательно, изображение зубов и окружающих костных тканей может быть недостаточно четким, что требует дополнительных снимков [3]. Отсутствует возможность определить толщину костной ткани челюстного сегмента.

Технологический прогресс приводит к постепенному внедрению в стоматологию цифровых технологий с возможностями трехмерной, интерактивной визуализации с помощью специального программного обеспечения. Несмотря на увеличивающееся влияние компьютерной томографии, нет единой точки зрения по поводу обоснованности применения данного метода лучевого исследования в качестве фундаментального при планировании ортопедического лечения.

При конусно-лучевой компьютерной томографии изображение получается за счет устройства аппарата, не имеющего гентри и конструктивно напоминающего ортопантомограф - вокруг головы пациента движется блок, вмещающий сенсоры и излучатель. Во время проведения процедуры излучатель работает непрерывно, а сенсор активируется несколько раз в секунду, считывая информацию. Затем информация обрабатывается в программном обеспечении и восстанавливается виртуальная трехмерная модель сканированной области. После этого модель делится на слои аксиальных срезов заявленной толщины и каждый слой сохраняется в виде отдельного файла в формате DICOM (международный стандарт хранения и визуализации медицинских изображений) [1].

Во время вращения КЛКТ сканеры используют коллимированный рентгеновский луч, имеющий форму узкого конуса. Характеристика точности аппаратов - воксел полученного объемного изображения. Воксел, представляет собой трехмерный массив, который можно также визуализировать в виде 3D пикселей. Уменьшение размеров воксела обеспечивает лучшее пространственное разрешение, но дают более высокую лучевую нагрузку для пациентов [2].

Возможность количественной оценки изображения является одним из важнейших преимуществ КТ перед другими методами лучевой диагностики [6,7]. Так, современные конусно-лучевые компьютерные томографы получили функцию определения плотности костной ткани в единицах Хаунсфилда (у. ед., HU), что еще несколько лет назад было невозможно [5,7]. Хаунсфилд принял за начальную единицу рентгеновской плотности 0 HU плотность дистиллированной воды при стандартном давлении и температуре, а воздуха – за 1024 единиц HU. Средние значения шкалы для плотных структур ограничены показаниями от 662 до 3071 у. ед. [5].

Цель исследования - проведение сравнительного анализа КЛКТ с другими методами лучевой диагностики, включающего оценку точности измерений, лучевую нагрузку при планировании ортопедического лечения.

Материалы и методы исследования

Нами были изучены, проанализированы и сопоставлены результаты 10 КЛКТ и ОПТГ (компьютерные томограммы выполнены на аппаратах «HyperionX9» и «Galileos», ОПТГ – на «OrthophosxgdsCeph») исследований, примененных по отношению к пациентам, обратившихся в стоматологическую поликлинику УГМУ с целью ортопедического лечения в период с сентября

2018 года по февраль 2019 года. Выявлялась степень информативности полученных снимков в качестве вспомогательного метода при составлении плана ортопедического лечения. Чтение КЛКТ-снимков осуществлялось с помощью программного обеспечения Hyperion и Galileos.

Результаты исследования и их обсуждение

При сопоставлении КЛКТ-срезов с ОПТГ снимками нами обнаружена большая информативность цифровых снимков в связи с возможностью комплексной объемной оценки состояния костной ткани и обтурации корневых каналов при составлении комплексного плана лечения.

Ниже представлены примеры несоответствий данных, полученных различными методами лучевой диагностики (рис. 1).

Клинический случай 1: на снимках 1-А (внутриротовая дентальная рентгенография зуба 1.5) и 1-Б (ОПТГ верхней и нижней челюстей) отсутствуют видимые изменения периапикальных тканей. Применение КЛКТ (снимки 1-В и 1-Г) позволяет визуализировать недостаточное доведение пломбировочного материала до верхушки корневого канала и расширение периодонтальной щели в области верхушки, что обуславливает необходимость повторного эндодонтического лечения зуба 1.5 перед его покрытием ортопедической конструкцией.

Клинический случай 2: на ОПТГ-снимке (2-А) выявлен тотальный дефект коронки зуба 2.1, восстановленный пломбировочным материалом, определяется отсутствие пломбировочного материала в области верхушки корня, изменений в периапикальных тканях нет. В то же время, после проведения КЛКТ выявлена радикулярная киста, прилежащая к корню зуба и практически полностью перекрываемая тенью коронки зуба в прямой проекции.

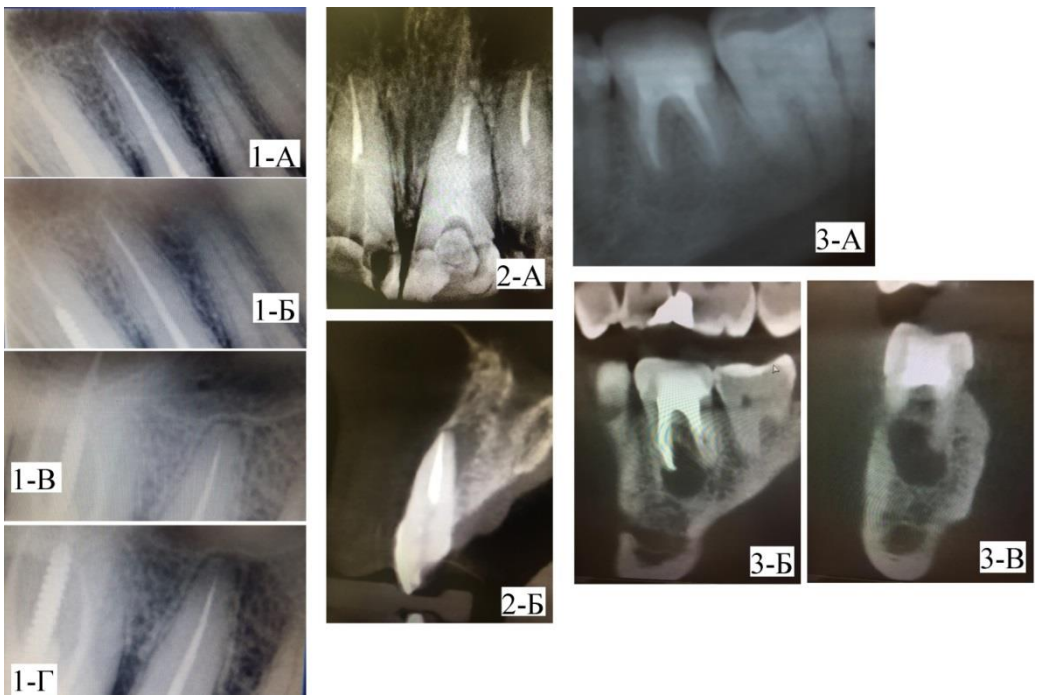


Рис. 1. Сопоставление снимков, полученных с помощью ОПТГ и КЛКТ.

Клинический случай 3: на ОПТГ-снимке (3-А) коронковая часть зуба 3.6 восстановлена пломбировочным материалом, корневые каналы обтурированы плотно, гомогенно, изменений в периапикальных тканях нет. На снимках 3-Би 3-Вв области медиальных корней определяется радикулярная киста, с вовлечением костной ткани в области фуркации корней. Внешне благоприятный зуб по данным ОПТГ подлежит удалению.

В результате анализа КЛКТ и ОПТГ снимков, были выявлены несоответствия в 6 случаях из 10, заключавшиеся в скрытых очагах деструкции костной ткани. Следовательно, в 60% случаев план ортопедического лечения был скорректирован или изменен ввиду необходимости дополнительной терапевтической подготовки к протезированию либо невозможности включения зуба в ортопедическую конструкцию с последующим его удалением.

В таблице 1 представлена сравнительная характеристика использовавшихся методов исследования.

Таблица 1

Недостатки и преимущества различных методов лучевой диагностики

Метод исследования	Плюсы «+»	Минусы «-»
ОПТГ	+ низкая доза облучения + невысокая стоимость	- дисторсия изображения - невозможность объемной оценки состояния ЗЧС
КЛКТ	+ низкая лучевая нагрузка + выше разрешающая способность + многофункциональные ПО	-возможна неточность данных при измерении плотности костной ткани, некоторые томографы не имеют данной функции

Выводы

Нами отмечена более высокая информативность компьютерных томограмм челюстно-лицевой системы при составлении плана ортопедического лечения (в 60% случаев план лечения был скорректирован). Несмотря на бурное развитие лучевой диагностики, данные методы являются лишь дополнительными, стоматолог должен руководствоваться принципами рациональности, подбирать метод с минимальной дозой облучения для достижения успешного результата, опираясь на свой клинический опыт. Безусловно, будущее за цифровыми технологиями с возможностями трехмерной визуализации.

Список литературы:

1. Мустакимова Р.Ф. Обоснование применения конусно-лучевой компьютерной томографии в диагностике заболеваний пародонта / Р.Ф. Мустакимова, Л.Р. Салеева // X-RAY ART. – 2013. – №3 (02). – С. 36-37.

2. Наумович С.А. Конусно-лучевая компьютерная томография: современные возможности и перспективы применения в стоматологии. / Наумович С.А., Наумович С.С. // Современная стоматология. – 2012. – №2. – С. 31-36.

3. Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / С.К. Терновой // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2012. – 992 с.

4. Паслер Ф.А. Рентгенодиагностика в практике стоматолога: пер. с нем., под ред. Н. А. Рабухиной / Ф. А. Паслер, Х. Виссер. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 352 с.

5. Седов Ю.Г. Алгоритм виртуального планирования дентальной имплантации // X-rayArt. – 2013. – № 3. – С. 19.

6. Хоружик С.А. Основы КТ – визуализации. Часть 1. Просмотр и количественная оценка изображений / С.А. Хоружик, А.Н. Михайлов // Радиология – практика. Продолженное медицинское образование. – 2011. – №3. – С. 62-75.

7. Шлейко В.В. Компьютерная томография как основной инструмент при планировании и прогнозировании комплексного стоматологического лечения / В.В. Шлейко, С.Е. Жолудев // Проблемы стоматологии. – 2013. – №2. – С. 55-57.

УДК: 616.314.18-002.36.085.036

Серебреникова Е. В., Дрегалкина А.А.

ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБОРА ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОДОНТОГЕННЫМИ ФЛЕГМОНАМИ ЛИЦА

Кафедра хирургической стоматологии, отоларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Serebrenikova E. V., Dregalkina A. A.

THE CHOICE OF EMPIRICAL ANTIBACTERIAL THERAPY IN PATIENTS WITH ODONTOGENIC PHLEGMONS OF THE FACE

Department of surgical dentistry, otolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: serebr.elena@inbox.ru

Аннотация. Проведен анализ результатов бактериологического исследования, отделяемого из раны при одонтогенных флегмонах лица и шеи различной локализации. Определены наиболее частые возбудители и их ассоциации. Выделены микроорганизмы, обладающие наибольшей резистентностью.
Определеныэффективныенасегодняшнийденьантибактериальныепрепараты.

Annotation. The analysis of the results of bacteriological examination, separated from the wound with odontogenic phlegmons of the face and neck of different localization. The most frequent pathogens and their associations are determined. Microorganisms with the highest resistance were isolated. Effective today antibacterial preparations are defined.

Ключевыеслова:флегмонылица, антибактериальнаятерапия

Key words: phlegmon of the face, antibacterial therapy

Введение

Антибиотикотерапия – неотъемлемая часть комплексного лечения одонтогенных флегмон. Несмотря на большое разнообразие современных препаратов, остро стоит проблема резистентности микроорганизмов к антибиотикотерапии. Как правило, трудности при выборе антибиотиков для лечения гнойно-воспалительных заболеваниях обусловлены стремительно меняющимися свойствами возбудителей и сменой видового состава. В клинической практике это проявляется снижением, а в ряде случаев, отсутствием должного эффекта при лечении заболевания. При микробиологическом исследовании раневого отделяемого при одонтогенных флегмонах различной локализации чаще всего преобладает кокковая флора [1].

В частности, Staphylococcus aureus составляет 52,63 % [3]. По данным некоторых авторов, наиболее эффективными препаратами являются цефалоспорины 2 и 3 поколения, аминогликозиды 2 и 3 поколения, клиндамицин и ванкомицин [6, 7].

Однако, известно, что чувствительность и резистентность микроорганизмов имеет значительную динамику, быстро изменяется и может быть различна в разных регионах, отделениях и даже у разных пациентов. Учитывая необходимость раннего назначения антибактериальных препаратов при флегмонах челюстно-лицевой области, в подавляющем большинстве случаев применяется эмпирическая терапия.

Цель исследования - повышение эффективности эмпирической антибактериальной терапии при одонтогенных флегмонах челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ результатов бактериологического исследования, отделяемого из раны у 45 пациентов с одонтогенными флегмонами лица и шеи различной локализации. Из них 30 мужчин и 15 женщин в возрасте от 23 до 57 лет.

Исследование проводилось на бактериологическом автоматическом анализаторе Vitek 2 compact (Франция). Время проведения такого исследования 6-10 часов. Данная методика позволяет при необходимости скорректировать антибактериальную терапию с учетом чувствительности. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате анализа выявлено, что в 27 случаях (60 %) выявлен рост одного микроорганизма. Наиболее часто в монокультуре определялись Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus и Streptococcus agalactiae в практически равном соотношении по частоте.

В 17 % была выделена ассоциация 2 микроорганизмов (Streptococcus anginosus + Streptococcus pneumoniae), и в 28 % - 3 микроорганизмов (Staphyloccocus aureus + Streptococcus agalactiae + Actinomyces odontolyticus и Staphylococcus aureus + Streptococcus pyogenes + Streptococcus pneumoniae. В 3-х случаях рост микроорганизмов в отделяемом из раны не обнаружен. Что вероятнее всего связано с погрешностями при заборе материала. Результаты анализа чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам представлены ниже (таблица 1).

Таблица 1

Чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам

Микроорганизм	Чувствителен к препаратам
Staphylococcus epidermidis	Oxacillin MIC Тетрациклин
Staphylococcus aureus	Эритромицин Левофлоксацин
Streptococcus anginosus	Амоксициллин/Клавулановая кислота Ампициллин/Сульбактам Амикацин Ципрофлоксацин
Streptococcus pneumoniae	Амоксициллин/Клавулановая кислота Ампициллин/Сульбактам Амикацин Clindamycin Ципролоксацин Ванкомицин
Escherichia coli	Амоксициллин/Клавулановая кислота Ампициллин/Сульбактам Амикацин Ципролоксацин
Streptococcus agalactiae	Ампициллин Амоксициллин/Клавулановая кислота Хлорамфеникол Левофлоксацин

Acinetobacter baumannii	Амикацин
Enterococcus faecalis	Амоксициллин/Клавулановая кислота Амикацин Ципрофлоксацин Кларитромицин Rifampicin Ванкомицин
Streptococcus pyogenes	Амоксициллин/Клавулановая кислота Ампициллин/Сульбактам Амикацин Ципрофлоксацин Кларитромицин Ванкомицин

По чувствительности микроорганизмов, основных возбудителей одонтогенных флегмон лица и шеи, антибактериальные препараты можно представить следующим образом (рис. 1).

Устойчивость микроорганизмов к антибактериальным препаратам была обнаружена в трех случаях, что составило 7 %. Устойчивость к наибольшему количеству проявил ***Acinetobacter baumannii.*** Это вид грамотрицательных споронеобразующих неферментирующих строго аэробных бактерий. ***Acinetobacter baumannii — возбудитель внутрибольничных инфекций***. Проблема нозокомиальных (внутрибольничных) инфекций, вызываемых *Acinetobacter baumannii*, становится всё более актуальной из-за растущей резистентности данных микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

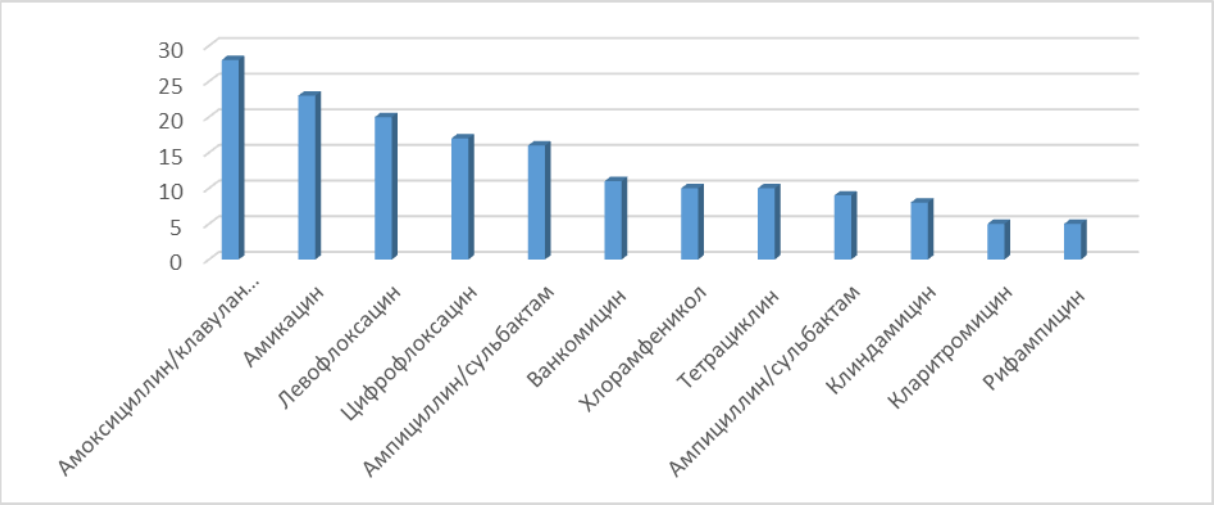


Рис. 1. Антимикробные препараты по частоте чувствительности к ним основных возбудителей одонтогенных флегмон

Резистентность *Acinetobacter baumannii* к цефтазидиму и ампициллину/сульбактаму за 5 лет увеличилась в 2–2,5 раза, к амикацину и ципрофлоксацину— в 8–9 раз. Встречаются штаммы, резистентные ко всем применяемым антибактериальным препаратам [4]. *Acinetobacter baumannii* вызывает 2-10 % всех грамотрицательных инфекций в Европе и США и до 1% всех внутрибольничных инфекций. В России *Acinetobacter baumannii*, относится к одниму их самым опасных возбудителей нозокомиальных инфекций. Чаще у тяжелобольных иммуноскомпрометированных пациентов [2, 5].

В нашем случае данный микроорганизм выделен в раневом отделяемом пациента с прогрессирующей флегмоной лица и шеи, осложненной медиастинитом и сепсисом. При исследовании была выявлена устойчивость к большинству антибактериальных препаратов. Чувствителен микроорганизм оказался к Амикацину, Тигециклину и Тобрамицину.

Выводы:

1. Возбудителями одонтогеных флегмон челюстно-лицевой области наиболее часто является Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae, Streptococcus anginosus, Streptococcus pneumoniae и Streptococcus pyogenes как в монокультуре, так и в ассоциациях;

2. Для эмпирической антибактериальной терапии целесообразно использовать такие препараты как Амоксициллин/Клавулановая кислота, Амикацин, Левофлоксацин, Ципрофлоксацин, Ампициллин/Сульбактам;

3. В случае неэффективности эмпирической терапии в течении 72 часов применять антибактериальные препараты согласно результатам бактериологического исследования;

Список литературы:

1. Гарайшин Р.М. Микробиологическая характеристика одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области / Р.М. Гарайшин // Медицинский вестник Башкортостана – 2009. – №2. - С. 46 - 48.

2. Горбич Ю.Л. Инфекции, вызванные Acinetobacter baumannii: факторы риска, диагностика, лечение и подходы к профилактике / Ю.Л. Горбич, И.А. Карпов, О.И. Кречикова // Медицинские новости. - 2011. - № 5. - С. 31-39.

3. Гуменюк И.С. Микробиологическая характеристика микрофлоры у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области / И.С. Гуменюк, О.А. Качанова, Т.В. Гайворонская, С.Е. Гуменюк, С.К. Шафранова, В.М. Бенсман // Кубанский научно-медицинский вестник. – 2016. - № 6. – С. 35-38.

4. Дмитриева Н.В. Разработка стратегических подходов терапии инфекций, вызванных мультирезистентными Acinetobacter baumannii / Н.В. Дмитриева, З.В. Григорьевская, С.А. Дьякова, И.А. Ключникова, И.Н. Петухова // Сибирский онкологический журнал. - 2012. - № 4 (52). - С.11-19.

5. Миранович С.И. Особенности антибактериальной терапии при лечении флегмон челюстно-лицевой области / С.И. Миранович, Е.В. Петровский // Современная стоматология. - 2013. - № 1 (56). – С. 84-86.

6. Палковский О.Л. Проблемы терапии нозокомиальной инфекции, вызванной acinetobacter baumannii (обзор литературы) / О.Л. Палковский, Л.И. Новогран, И.О. Полонская // Проблемы здоровья и экологии. - 2014. - № 3. - С.26-30.

7. Ушаков Р.В. Антимикробная терапия в стоматологии. Принципы и алгоритмы / Р.В. Ушаков, В.Н. Царев. – М.: Практическая медицина, 2019. – 240с.

УДК 616.314.26

Серебрякова П.Н., Чаплыгина О.Н., Костина И.Н.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Serebryakova P.N., Tchaplygina O.N., Kostina I.N.

RESEARCH ON FREQUENCY OF OCCURRENCE OF MALOCCLUSION

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: polina.serebryakova.gs13@gmail.com,

Аннотация. Аномалии зубочелюстной системы занимают одну из лидирующих позиций среди заболеваний челюстно-лицевой области. Ортодонтическая патология, во многих случаях оказывает негативное влияние не только на эстетику, что само по себе является весьма значимым фактором, но и на функциональное состояние зубочелюстной системы в целом. В статье рассмотрены основные причины нарушения прикуса, а также приведены результаты исследования частоты встречаемости того или иного варианта прикуса у пациентов женского пола возрастной группы 20-29 лет.

Annotation. Anomalies of the dentoalveolar system occupy one of the most important places among the diseases of the maxillofacial region. Orthodontic pathology in many cases has a negative influence not only facial aesthetics, which in itself is a very significant factor, but also has a pronounced effect on the state of dentoalveolar system as a whole. The article describes the main causes of malocclusion and the results of a research the incidence of occlusal variants in female patients of the age group of 20-29 years.

Ключевые слова: аномалии прикуса, статистика.

Key words: malocclusion, statistics.

Введение

Прикус – взаимоотношение зубных рядов при максимальном контакте и полном смыкании верхних и нижних зубов. Вид прикуса определяется характером смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии [4].

У многих людей прикус в той или иной степени отличается от нормального, но, в основном, не носит критического характера и, соответственно, не требует лечения. При серьёзных отклонениях от нормы, требуется ортодонтическое, а в некоторых случаях хирургическое лечение.

В ортодонтии понятием, которым характеризуют правильное смыкание зубных рядов, является нейтральной окклюзией. При нормальном развитии зубы, прорезываясь, устанавливаются в типичные зубные дуги. На верхней челюсти зубная дуга принимает эллипсоидную форму, на нижней челюсти – параболоидную форму. При этом получается характерное соотношение зубов, которое при нейтральном прикусе представляет функциональный оптимум, так как при этих соотношениях имеется максимальный контакт для режущих, трущих, давящих и растирающих движений челюсти. При нейтральном прикусе движения нижней челюсти не ограничены. Жевательное давление распределяется равномерно. Контакт зубов устанавливается не только всей жевательной поверхностью, но при разных движениях устанавливается контакт бугров и их отдельных поверхностей [1].

Среди причин неправильного прикуса в настоящее время на первое место ставят генетические – наследование особенностей строения челюстей и зубных рядов детьми от их родителей. Вредные привычки сосания пальца, языка, губы, длительное использование пустышки также могут оказать негативное влияние на рост и развитие зубов и челюстей. Частое употребление мягкой пищи приводит к недоразвитию зубочелюстной системы и как следствие скученности зубов. Влияют на формирование прикуса размеры языка, укороченные уздечки языка и губ, поэтому иногда необходима хирургическая подготовка перед началом ортодонтического лечения [4]. Виды неправильного прикуса: дистальный, прямой, глубокий, мезиальный, открытый [2].

Неправильный прикус становится причиной нарушений функций дыхания, глотания, мимики и речи, что может привести к развитию ряда заболеваний ЛОР-органов, частым острым респираторно-вирусным заболеваниям, отиту, гаймориту, синуситу, головной боли, заболеваниям желудочно-кишечного тракта и т.д.

Цель исследования – оценить виды прикуса у студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ

Материалы и методы исследования

Проведено проспективное клиническое исследование 42 студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ в возрасте 20-29 лет.

Клиническое исследование включало: расспрос, осмотр челюстно-лицевой области, полости рта, пальпацию, перкуссию. При визуальном осмотре

полости рта использованы стоматологические зеркало, зонд, пинцет, лоток. Полученные клинические данные заносились в анонимную анкету. Анкета включала описание пола, возраста, оценку прикуса, положения и состояния зубов.

Статистическая обработка полученных данных была проведена на ПК с помощью программного пакета MicrosoftExcel 2013. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке прикуса у 42 студентов определены следующие виды прикуса: нейтральный, дистальный, глубокий, прямой, открытый (табл. 1). У большинства студентов (73,8%) определен нейтральный прикус. Неправильные виды прикуса определены в 26,2% случаев. Среди них чаще выявлены дистальный (9,5%) и глубокий (7,1%) прикус (табл. 1).

Таблица 1

Виды прикуса, определенные у студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета

Вид прикуса	Количество случаев
Нейтральный	31 (73,8%)
Дистальный	4 (9,5%)
Глубокий	3 (7,1%)
Прямой	2 (4,8%)
Открытый	2 (4,8%)

Для дистального прикуса характерно чрезмерное развитие верхней челюсти или недоразвитие нижней челюсти. При этом человек не может спокойно сомкнуть губы, а его лицо характеризуется значительной выпуклостью.

Глубокий прикус определяют, когда верхние зубы перекрывают нижние зубы больше чем на половину их длины, некоторая укороченность нижнего овала лица, выраженная стираемость зубов.

Прямой прикус наблюдается, когда верхние и нижние резцы смыкаются режущими краями. По мнению некоторых ортодонтов, прямой прикус является пограничной формой между правильным прикусом и аномалией, так как в некоторых случаях такая форма окклюзии приводит к быстрому стиранию зубов в местах их контакт [4].

При открытом прикусе верхние и нижние зубы не смыкаются. Признаки открытого прикуса: несколько удлинённый нижний овал лица; напряжённое смыкание губ; нарушение жевания, откусывания пищи; неправильное произношение звуков.

В настоящее время ортодонтическое лечение аномалий прикуса проводится в любом возрасте. Однако необходимо учитывать, что раннее выявление патологии зубочелюстной системы позволяет своевременно скорректировать нарушения развития прикуса и нормализовать речевую и жевательную функции зубочелюстной системы.

Выводы:

1. Большинство студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ имеют нейтральный прикус (73,8%).

2. Среди неправильных видов прикуса чаще определены дистальный (9,5%) и глубокий (7,1%) прикусы.

Список литературы:

1. Андреищев А.Р. Сочетанные зубочелюстно-лицевые аномалии и деформации: руководство для врачей /А.Р. Андреищев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 255 с.

2. Гонтарев С.Н. Перекрестный прикус в ортодонтической практике / С.Н. Гонтарев, Ю.А. Чернышова, И.Е. Федорова, И.С. Гонтарева / Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2013. - №11-1(154). – С. 26-28.

3. Тихонов В.Э. Исследование распространённости аномалий положения зубов и прикуса у школьников, приживающих в условиях крупного города / В.Э. Тихонов, Н.Е. Митин, М.И. Гришин // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – № 5. – С.12-16.

4. Хватова В.А. Клиническая гнатология / В.А. Хватова. – М.: Медицина, 2011. – 294 с.

УДК: 616-71

Смирнова М.Е., Мандра Ю.В.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННЫХ ЛАМП В ОТДЕЛЕНИЯХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА CHECKMARC

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний,
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Smirnova M.E., Mandra J.V.

DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE POLYMERIZATION LAMPS IN THE DEPARTMENT OF THE DENTAL CLINIC OF THE URAL STATE MEDICAL UNIVERSITY

Ural state medical university
Department of therapeutic and preclinical dentistry
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: smirnovamaryaa@yandex.ru

Аннотация. Одной из важных проблем в адгезивной стоматологии является проблема преждевременной замены реставраций. Одним из важных факторов, который приводит к снижению клинической эффективности проведенных реставраций, является некачественная полимеризация.

Мы поставили цель определить и сравнить эффективность полимеризационных ламп на базах стоматологической поликлиники Уральского Государственного Медицинского Университета с помощью спектрометра checkMARC.

Нами было выявлено, что мощность 23 ламп из 26 исследуемых в СК УГМУ находится в пределах нормы. При этом их реальные показатели мощности оказались меньше, чем заявленные показатели. Было определено минимальное время полимеризации разных реставрационных материалов на расстоянии 0мм и 6мм. А также выявлен потенциальный максимальный перегрев тканей зуба при использовании полимеризационной лампы.

Annotation. One of the important problems in adhesive dentistry is the problem of premature replacement of restorations. One of the important factors that leads to a decrease in the clinical efficacy of the restorations performed is poor-quality polymerization.

We set a goal to determine and compare the effectiveness of polymerization lamps at the bases of the dental clinic of the Ural State Medical University using a spectrometer checkMARC.

We found that the power of 23 lamps out of 26 studied in the dental clinic USMU is in the normal range. At the same time, their real power indicators turned out to be less than the declared figures. It was determined the minimum time of polymerization of various restoration materials at a distance of 0mm and 6mm. And also revealed the potential maximum overheating of tooth tissues when using a polymerization lamp.

Ключевые слова: полимеризационные лампы, checkMARC, реставрация, полимеризация, мощность

Key words: polymerization lamps, checkMARC, restoration, polymerization, power

Введение

Проблема преждевременной замены реставраций является одной из самых важных в адгезивной стоматологии. Согласно исследованию, в течение одиннадцати лет наблюдались около 500000 реставраций, из которых 23% становились несостоятельными в течение двух лет, притом что средний срок службы таких реставраций до возникновения рецидивного кариеса или нарушения краевого прилегания составляет 5,7 лет[1].

Одним из важных факторов, который приводит к снижению клинической эффективности проведенных реставраций, является некачественная полимеризация [2].

Оценка эффективности работы полимеризационной лампы во время реставрации может быть выполнена с помощью измерения на спектрометре

CheckMarc, который способен тестировать любой тип ламп (LED.A, LED.B, Галоген & PAC). 73% ламп, протестированных с помощью спектрометра checkMARC, показали необходимость в модификации/улучшении протокола полимеризации[3].

Таким образом, оценка эффективности полимеризационной лампы является неотъемлемой частью в работе врача-стоматолога, а также стоматологической клиники.

Цель исследования - сравнительное изучение эффективности полимеризационных ламп в отделениях стоматологической поликлиники Уральского Государственного Медицинского Университета.

Материалы и методы исследования

Задачами исследования стали:

1) Определить средние показатели мощности всех ламп в отделениях стоматологической поликлиники Уральского Государственного Медицинского Университета, а также сравнить полученные значения с заявленными показателями мощности ламп.

2)Измерить среднее минимальное время полимеризации для реставрационных материалов различных фирм производителей.

3)Установить средний показатель потенциального максимального перегрева тканей зуба.

Материалом исследования стали 26 полимеризационных ламп в 3 фиалах стоматологической поликлиники Уральского Государственного Медицинского Университета (Бардина 38а, Токарей 29а, Ленина 16). Все лампы были протестированы с помощью спектрометра checkMARC, на расстоянии 0мм и 6мм от сенсора. Среднее время использования ламп составляло 20 секунд.

Результаты исследования и их обсуждение

С помощью прибора checkMARC были определены средние показатели мощности полимеризационных ламп:

Таблица 1

Средние показатели мощности полимеризационных ламп

Филиал СК УГМУ	Средний показатель мощности ламп на расстоянии 0мм	Средний показатель мощности ламп на расстоянии 6мм	Заявленная мощность ламп
Бардина 38а	626,3	428,1	775
Токарей 29а	789,5	520,1	775
Ленина 16	754,4	350,6	775

Также было исследовано среднее минимальное время полимеризации для различных реставрационных материалов:

Таблица 2

Среднее минимальное время полимеризации для реставрационных материалов

Бренд/производитель	**Категория**	**Среднее**	**Среднее**

		минимальное время полимеризации (0мм)	**минимальное время полимеризации (6мм)**
Clinpro™ Sealant / 3M	All shades	20	20
Dyract / Dentsply Sirona	A1, A3, A3.5, A4, B1, B3, C2, C3, C4, O-B3	16,8	24
ESTELITE Sigma QUICK / Tokuyama Dental America Inc.	A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C1, C2, OA1, OA2, CE(Inc.), BW, WE	18,2	26
ESTELITE Sigma QUICK / Tokuyama Dental America Inc.	A4, A5, B4, C3, OA3, OPA2	18,2	26
Filtek Ultimate Flowable / 3M	Opaque shades	25,8	36,3
Filtek Ultimate Flowable / 3M	All other shades	12	17
Filtek Ultimate Universal / 3M	Body, Enamel, Translucent	14	18
Filtek Ultimate Universal / 3M	Dentin, A6B, B5B	26	36
Filtek Z250 / 3M	3MB0.5, C4, UD	22	30
Filtek Z250 / 3M	A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, C3, D3	14	18
Filtek Z550 / 3M	A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3 2	14	18
Filtek Z550 / 3M	OA2, OA3	14	18
SDR / Dentsply Sirona	All shades	16	24
Twinky Star / VOCO GmbH	All shades	32	46
Adper Single Bond 2 / 3M	No shades	10	10

Bond Force / Tokuyama Dental America	Single Shade	10	10
Filtek Bulk Fill Flow / 3M	U	13,5	22
Filtek Bulk Fill Flow / 3M	A1, A2, A3	28	55
OptiBond Solo Plus / Kerr Corporation	Single Shade	10	20

Средний показатель потенциального максимального перегрева тканей зуба, в отделении стоматологической поликлинике УГМУ по адресу Бардина 38а был 33,1 секунды, в отделении Токарей 29 а - 24,16 секунды, а в филиале Ленина 16 данный показатель составил 29 секунд.

Выводы

Таким образом, в ходе данного исследования было выявлено, что мощность 23 ламп из 26 исследуемых в СК УГМУ находится в пределах нормы. При этом их реальные показатели мощности были выявлены меньше, чем заявленные показатели.

Минимальное время полимеризации разных реставрационных материалов различно и указано в таблице 2 и в среднем составляет 17,6 секунд на расстоянии 0мм, и 25 секунд на расстоянии 6мм.

Потенциальный максимальный перегрев тканей зуба зависит от мощности конкретной лампы и в среднем составляет 19,1 секунд в СК УГМУ.

Списоклитературы:

1. Barghi E. Effective Use of Dental Curing Lights: A Guide for the Dental Practitioner / Barghi E., Ferracane, Price, Rueggeberg // ADA Professional Product Review. - 2013.

2. Burke J.T How long does direct restorations placed within the general dental services in England and Wales survive? / Burke J.T and Lucarotti P.S.K. // British Dental Journal – 2009. – p.206

3. Daronch M. Polymerization kinetics of Pre-heated composite / Daronch M., Rueggeberg F. A., De Goes M. F., Guidici R. // J. dent. res. – 2006. – Vol. 85. № 38. - P. 43.

УДК 616.314.2

Степанова А. Ю., Меньшикова Е. В., Краснова Т. В.

АНОМАЛИИ ОККЛЮЗИИ И ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ: СИНЕРГИЯ В ОРТОДОНТИИ И ОРТОПЕДИИ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Stepanova A. Y., Menshikova E. V., Krasnova T. V.

OCCLUSION ABNORMALITY AND FLAT FOOT DEFORMITY: SYNERGY IN ORTHODONTICS AND ORTHOPAEDICS

Department of pediatric dentistry and orthodontics
Urals state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alexandrastepan@mail.ru

Аннотация. в статье рассмотрена взаимосвязь патологий прикуса и деформаций стопы у взрослых пациентов. Необходимость выявления данной связи в том, что она недостаточно освещена в доступной литературе, однако необходима для профилактики, лечения и эффективной реабилитации пациентов с ортодонтической патологией. Проведено исследование группы взрослых людей: деформации стоп диагностировали при помощи компьютерного сканирования, патология прикуса определялась при клиническом осмотре. В ходе исследования сделан вывод о наличии взаимосвязи дистального прикуса с поперечным плоскостопием, а мезиального – с продольным. Понимание данной связи считаем важным для комплексной реабилитации людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Annotation. The article examines the interrelation between malocclusion and foot deformities in adult patients. Revealing of this interrelation is necessary as it is not sufficiently reviewed in the available sources. However it is essential in prophylaxis, treatment and effective rehabilitation of orthodontic diseases. The group of grown up patient was researched: foot deformities were diagnosed via computer scanning, malocclusions were determined while clinical examination. During the study we came to a conclusion that there is an interconnection of distal occlusion and transverse flat foot, of mesial occlusion and longitudinal flat foot. We consider that comprehending of this interrelation is important in complex rehabilitation of patients with musculoskeletal disorders.

Ключевые слова: плоскостопие, прикус, ретенционный период.

Key words: foot deformities, malocclusion, retention

Введение

Врач лечит не патологию, заболевание, прикус или кариес, врач лечит человека. Следовательно, любое заболевание следует рассматривать как мультифакторный процесс. Лечение должно учитывать этиологические и патогенетические факторы. По данным ряда исследователей распространенность плоскостопия одновременно с патологией прикуса составляет 0,6% -77,9% [2]. Широкий диапазон данных о распространённости связан с различными критериями диагностики, методами оценки и сопутствующей патологией. Плоскостопие - деформация стопы, проявляющаяся снижением высоты свода. Понимание взаимосвязи необходимо

для эффективного ортодонтического лечения и профилактики рецидивов аномалий зубочелюстной системы.

Неправильный прикус влияет на весь организм человека. Смещение нижней челюсти может изменить позу человека, осанку, из-за неправильного прикуса возникает асимметричное сокращение мышц челюстей и шеи, изменяется положение головы, а затем компенсаторно меняется положение костей и сочленений на уровне плеч, в спине и далее.

Цель работы - исследовать взаимосвязь нарушений прикуса и деформаций стопы.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 50 человек в возрасте от 18 до 40 лет, средний возраст - 29,2 лет, 38 женщин (76%) и 12 мужчин (24%). Изучались параметры: состояние окклюзии зубных рядов и деформации стоп.

Определение плоскостопия проводилось при помощи Компьютерного сканирования стоп, определение окклюзии зубных рядов проводилось при клиническом осмотре.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования установлено: физиологическая окклюзия наблюдалась у 21 исследуемого (42%); дистальная окклюзия с протрузией верхних резцов – у 4 (8%), дистальная окклюзия с ретрузией верхних резцов – у 21 (42%), мезиальная окклюзия– у 4 (8%). Продольное плоскостопие выявлено в 4 случаях (8%), поперечное – в 20 (40%), продольно-поперечное – в 26 (52%).

Дистальная окклюзия в сочетании с поперечным плоскостопием выявлен в 15 случаях (60%), с продольно-поперечным в 10 случаях (40%). Мезиальная окклюзия сочеталась с продольным плоскостопием в 3 случаях (75%), с продольно-поперечным – в одном (25%).

Среди аномалий окклюзии в исследовании чаще встречалась дистальная окклюзия. Это соответствует распространённым данным среди общей популяции.

Среди деформаций стопы чаще наблюдается продольно-поперечное плоскостопие.

Дистальная окклюзия чаще сочеталась с поперечным плоскостопием. Можно предположить, что голова наклоняется вперед, осанка становится круглой или плоской, таз выдвигается вперед, таким образом для удержания равновесия при сместившейся точки тяжести вперед человек переносит вес тела на переднюю часть стопы, что возможно способствует формированию поперечного плоскостопия, при возникновении боли в ступнях, человек начинает «заваливать» стопы в латеральном направлении, что ведет к формированию поперечно-продольного плоскостопия. Мезиальная окклюзия чаще сочеталась с продольно-поперечным плоскостопием. (Рис. 1)

Выводы:

1. Коррекция деформаций опорно-двигательного аппарата необходима для сохранения результатов ортодонтического лечения.

2. Таким образом, при диагностике аномалий окклюзии необходимо обращать внимание на развитие опорно-двигательного аппарата, при необходимости направлять пациента к специалисту.

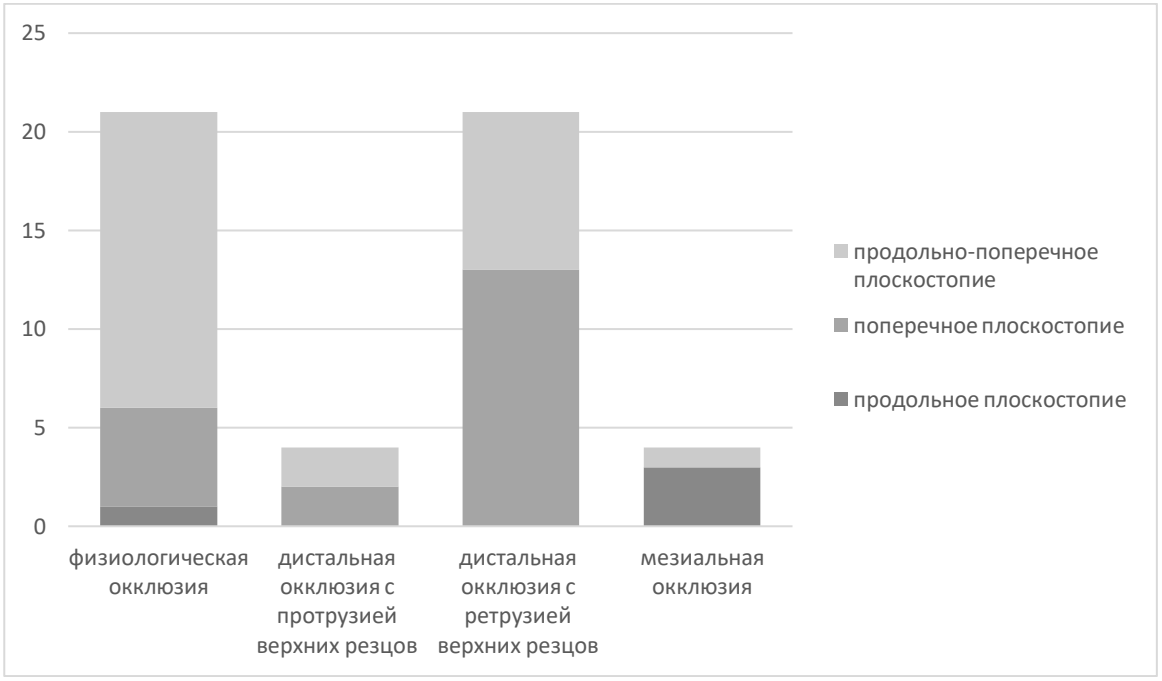


Рис. 1. Взаимосвязь патологии прикуса и деформаций стопы

Список литературы:

1. Виндерлих М.Е. Теории развития плоскостопия у детей / М.Е. Виндерлих, В.Г. Федоров // О некоторых вопросах и проблемах современной медицины / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Челябинск. - 2014. - 130 с.

2. Доулсон П.Е. Функциональная окклюзия. От височно-нижнечелюстного сустава до планирования улыбки // П.Е. Доулсон. - М. - Практическая медицина. - 2016. - 590 с.

3. Косюга С.Ю. Стоматология; анализ взаимосвязи зубочелюстных аномалий и заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей 6, 9 и 12 лет / С.Ю. Косюга, Е.С. Богомолова, С.А. Беляков [Электронный ресурс] // Вятский медицинский вестник. - 2016.- №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/stomatologiya-analiz-vzaimosvyazi- ubochelyustnyh-anomaliy-i-zabolevaniy-oporno-dvigatelnogo-apparata-u-detey-6-9-i-12-let(датаобращения: 06.06.2018).

4. Попов П.А. Оптимизация комплекса восстановительного лечения плоскостопия у лиц, занимающихся спортом. / П.А. Попов. - Самара.-2010.-124 с.

5. Славичек Р. Жевательный орган. - М.: Азбука, 2008. 543 с.

6. Травматология и ортопедия: учебник / Н. В. Корнилов - 3-е изд., доп. и перераб.- Медицина.-М.-2011. - 592 с.

УДК 544.778.3

Сысоева С.Д., Катаева Н.Н.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ С ПЕПТИДАМИ И ПАСТ АНАЛОГИЧНОГО СОСТАВА БЕЗ ПЕПТИДОВ

Кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sysoeva S.D., Kataeva N.N.

COMPARISON OF PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF TOOTH PASTE WITH PEPTIIDS AND SIMPLE PASTE WITHOUT PEPTIDES

Department of general chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: seriouslady16@gmail.com

Аннотация. На основании экспериментальных данных сделан сравнительный анализ ряда физико-химических показателей зубных паст с пептидами и аналогичных по составу паст без пептидов. Показано влияние пептидного компонента на поверхностно-активные свойства и буферную емкость водных суспензий зубных паст. Описано влияние физико-химических свойств зубных паст на здоровье ротовой полости.

Annotation. Based on experimental data, a comparative analysis of a number of physicochemicalparameters of toothpastes with peptides and similar in composition pastes without peptides was made. The effect of the peptide component on surfactants and the buffer capacity of aqueous toothpaste suspensions are shown. The influence of the physicochemical properties of toothpastes on the health of the oral cavity is described.

Ключевые слова: пептиды, зубная паста, физико-химические свойства.
Keywords: peptides, toothpaste, physicochemical properties.

Введение

Современные лечебно-профилактические зубные пасты представляют собой сложносоставные смеси. В их состав, помимо основных компонентов, выполняющих функцию абразивов, ароматизаторов, увлажнителей и детергентов, производители включают различные добавки с целью усиления терапевтического эффекта. Например, зубные пасты производства ООО «ХБО при РАН ВИТА» (г. Санкт-Петербург, Россия) содержат синтетические пептиды, которые за счет экспрессии генов стимулируют процессы

регенерации ткани, регулируют обменные процессы, усиливают синтез белков-антиоксидантов [1]. Качественный и количественный состав зубных паст напрямую влияет на их физико-химические свойства. Вызывает интерес определение и сравнение физико-химических показателей зубных паст с пептидами и без них.

Цель исследования – определить и сравнить физико-химические показатели сходных по составу зубных паст с пептидами и паст аналогичного назначения без пептидов, оценить влияние пептидного компонента на изменение физико-химических параметров.

Материалы и методы исследования

В качестве объектов исследования были взяты следующие четыре пары лечебно-профилактических зубных паст (паста с пептидами/ паста без пептидов):

1. Revidont Professional с пептидами и супероксиддисмутазой (СОД). Профилактический уход/ Альбадент. Комплексный уход;

2. VIVAX dent с пептидным комплексом. Профилактика воспалительных процессов/ Альбадент. Камень-контроль. Профилактика кариеса и воспаления десен;

3. VIVAX dent с пептидным комплексом. При воспалении и кровоточивости десен/ Асепта Parodontal. При пародонтитах и гингивитах;

4. VIVAX dent с пептидным комплексом. Реминерализация/ R.O.C.S. Энергия утра. Двойная мята.

В каждой паре пасты аналогичны по назначению и максимально сходны по составу. Для водных суспензий паст (ω=25%) измеряли водородный показатель (pH) и буферную емкость по кислоте и по основанию (Вк, Во, ммоль·экв/л); для водных суспензий с ω=5% – удельную электропроводность (æ, мСм/см), пенообразующую способность (ПС, см). Для водных вытяжек зубных паст (фильтраты суспензий с ω=3%) устанавливали величину поверхностного натяжения (σ, Эрг/см^2).

Определение водородного показателя и буферной емкости осуществляли потенциометрически на pH-метре «pH-150МИ» (ООО «Измерительная техника», Москва; погрешность измерения ±0,05). Удельную электропроводность измеряли методом кондуктометрии на приборе «Анион 7020» (ООО НПП «Инфраспак-Аналит», Новосибирк, погрешность измерения ±4%, мСм/см), величину поверхностного натяжения – методом сталагмометрии с помощью лабораторного сталагмометра. Пенообразующую способность установили по высоте пенного столба в см, измеренную через 30 секунд.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные экспериментальным путем физико-химические показатели водных суспензий зубных паст приведены в таблицах 1, 2.

Значения pH (см. табл. 1) всех исследуемых зубных паст соответствуют ГОСТ-7983-99 и находятся в интервале 6,5-8,3. Три из четырех водных суспензий зубных паст с пептидами имеют слабощелочную среду. Такие пасты

нейтрализуют кислые продукты метаболизма в ротовой полости, что наиболее оправдано при воспалении десен [2]. Пасты с пептидами, в этом случае, будут иметь более выраженный терапевтический эффект.

Поскольку при заболеваниях пародонта и деминерализации эмали зубов возникает сдвиг pH в кислую среду, у групп паст противовоспалительного и реминерализующего действия буферная емкость по кислоте больше, чем по основанию (см. табл. 1), что позволяет замедлить неблагоприятные процессы при правильной гигиене полости рта. Пасты, имеющие Во>Вк, применяются для отбеливания и профилактики зубного налета, так как именно явление алкалоза (защелачивания) приводит к образованию зубных камней [2]. Можно отметить, что величины буферных емкостей зубных паст с пептидами больше, чем у аналогичных зубных паст без них, что связано с химической природой пептидов, позволяющей им дополнительно выполнять роль буферных систем.

Таблица 1

Физико-химические показатели водных суспензий зубных паст

Название пасты	pH	Вк, ммоль экв/л	Во, ммоль экв/л	Название пасты	pH	Вк, ммоль экв/л	Во, ммоль экв/л
Revidont Professional спептидамииСОД. Профилакти-ческий уход	6,89	0,3	0,6	Альбадент. Комплекс-ный уход	8,06	1,1	2,4
VIVAX dent с пептидным комплексом. Профилактика воспалительных процессов	8,28	0,7	2,7	Альбадент. Камень-контроль. Профилакти ка кариеса и воспаления десен	7,59	1,0	1,8
VIVAX dent с пептидным комплексом. При воспалении и кровоточивости десен	8,09	20	2,8	Асепта Parodontal. При пародонти-тах и гингивитах	6,51	14,3	4,3
VIVAX dent с пептидным комплексом. Реминерализация	7,93	9	1,5	R.O.C.S. Энергия утра. Двойная мята.	6,53	6,2	1,3

Значения величин поверхностного натяжения (σ, см. табл. 2) свидетельствуют о наличии поверхностно-активных веществ (ПАВ) во всех зубных пастах. В основном роль ПАВ в зубных пастах выполняют детергенты-пенообразователи. Но, если посмотреть на величины пенообразующей способности (ПС, см. табл. 2), то они не всегда коррелируются с величиной σ. У пасты Revidont Professional самый низкий показатель ПС, а величина σ (тоже самая низкая) свидетельствует о наличии большого количества ПАВ. В составе этой пасты отсутствует лаурилсульфат натрия – классический пенообразователь (во всех остальных пастах он содержится), но имеется три типа пептидов и антиоксидантный фермент – супероксиддисмутаза [3]. В другие пасты с пептидами включено только по два пептидных компонента [3].

Таблица 2.

Физико-химические показатели водных суспензий зубных паст

Название пасты	σ, Эрг/ см^2	æ, мСм/ см	ПС, см	Название пасты	σ, Эрг/ см^2	æ, мСм/ см	ПС, см
Revidont Professional спептидамииСОД. Профилакти-ческий уход	37,53	1,4	0,5	Альбадент. Комплексный уход	44,3	1,3	12
VIVAX dent с пептидным комплексом. Профилактика воспалительных процессов	38,1	1,0	8	Альбадент. Камень-контроль. Профилактика кариеса и воспаления десен	49,3	1,3	7
VIVAX dent с пептидным комплексом. При воспалении и кровоточивости десен	39,91	1,5	16,5	Асепта Parodontal. При пародонтитах и гингивитах	48,8	2,6	13
VIVAX dent с пептидным комплексом. Реминерализация	37,3	0,7	16	R.O.C.S. Энергия утра. Двойная мята.	37,9	0,4	10,5

Величина удельной электропроводности (æ, см. табл. 2) пропорциональна количеству свободных ионов в растворе [4]. Максимальные величины æ определены для группы паст при лечении пародонтитов и гингивитов. Высокое

содержание ионов электролитов в околоклеточном пространстве приводит к эффекту плазмолиза, вода из клеток выходит наружу, таким образом, снимается отечность при воспалении пародонта.

Выводы:

1. Пептидные компоненты приводят, прежде всего, к усилению поверхностно-активных и буферных свойств водных суспензий зубных паст. Это связано с дифильной химической природой и амфотерным характером молекул пептидов.

2. Полученные в ходе исследования физико-химические характеристики могут быть учтены врачами-стоматологами при рекомендации соответствующих зубных паст пациентам.

Список литературы:

1. Анисимова Л.А. Опыт применения новых пептидных средств для лечения пародонтита / Л.А. Анисимова, О.А. Чеботарь, В.А. Зыков // Вестник стоматологии. – 2013. – №4. – С. 118-119.

2. Вавилова Т.П. Слюна. Аналитические возможности и перспективы / Т.П. Вавилова, О.О. Янушевич, И.Г. Островская. – М.: Бином, 2014. – 312 с.

3. Общественная приемная Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии. Официальный сайт [электронный ресурс] URL: http://peptid.ru/ (дата обращения: 25.02.19.)

4. Сумм Б.Д. Коллоидная химия: Учебник для студентов учреждений высших учебных заведений / Б.Д. Сумм. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 240 с.

УДК 615.033

Трушаева К.А., Костина И.Н., Белоконова Н.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ЙОДА В ПРЕПАРАТАХ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ОПЕРАЦИИ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии, кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Trushaeva K.A., Kostina I.N., Belokonova N.A.

COMPARATIVE EVALUATION OF IODINE CONTENT IN PRODUCTS FOR THE PREVENTION, TREATMENT OF COMPLICATIONS TOOTH EXTRACTION

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery, Department of general chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ks_trushaeva@mail.ru

Аннотация. Проведено сравнительное исследование динамики десорбции йода из лекарственных препаратов, содержащих йодоформ и применяемых после операции удаления зуба. При этом учитывались вид и форма лекарственных препаратов. Содержание и десорбция йода определяют длительность местного воздействия лекарственного препарата на ткани лунки зуба.

Annotation. A comparative study of the dynamics of desorption of iodine from drugs containing iodoform and tooth extraction used after surgery. This took into account the type and form of drugs. The content and desorption of iodine determine the duration of the local effect of the drug on the tissue of the tooth hole.

Ключевые слова: йодоформсодержащие препараты, десорбция йода, операция удаления зуба.

Key words: iodoform-containing preparations, iodine desorption, tooth extraction operation.

Введение

Операция удаления зуба – самая распространенная хирургическое вмешательство на амбулаторном стоматологическом приеме [1, 4, 5].

Сгусток крови, образующийся в лунке удаленного зуба, играет важную роль в процессе ангиогенеза и образования грануляционной ткани. В связи с этим врачами-стоматологами используются различные способы его стабилизации. Многие факторы могут влиять на заживление лунки зуба и развитие послеоперационных осложнений [5].

Для профилактики и лечения послеоперационных осложнений используют различные лекарственные средства, например, препараты местного применения на основе йодоформа.

Йод, который выделяется при гидролизе йодоформа, образует с белками клетки бактерий йодамины, коагулирует их и вызывает гибель микроорганизмов [2, 3].

Цель исследования – оценить количественное содержание йода в препаратах местного применения для профилактики и лечения осложнений операции удаления зуба.

Материалы и методы исследования

Объектами исследования стали сложносоставные многокомпонентные препараты отечественного производства для местного применения после операции удаления зуба: препарат № 1 - бинт йодоформный (ОЭЗ «ВладМиВа», Россия), препарат № 2 - «Альвостаз-жгутик» (ООО «НКФ Омега-Дент», Россия), препарат № 3 - «Альвостаз-губка» (ООО «НКФ Омега-Дент», Россия), препарат № 4 - Губка «Альванес» (ОЭЗ «ВладМиВа», Россия), препарат № 5 - порошок «Альванес» (ОЭЗ «ВладМиВа», Россия), препарат № 6 -

антисептическая паста «Альванес» (ОЭЗ «ВладМиВа», Россия). Независимо от лекарственной формы препараты содержали йодоформ.

Для количественного определения содержания йода в водных системах использовали стандартный титриметрический метод. Для анализа изменений содержания йода в водных модельных системах использовался спектрофотометрический метод.

Для наблюдения за динамикой десорбции йода из препаратов, содержащих йодоформ, их помещали в модельный раствор (9 мл дистиллированной воды и 1 мл 0,2% раствора альбумина) такое количество исследуемого препарата, которое в среднем возможно использовать на практике для помещения в лунку удаленного зуба. Затем степень изменения концентрации йодоформа в полученных растворах оценивали спектрофотометрическим методом сразу и через каждые 15 минут, в течение 2-х часов на 1-е,2-е сутки от начала эксперимента.

Статистическая обработка полученных данных была проведена на ПК с помощью программного пакета MicrosoftExcel. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Экспериментальные данные по изменению концентрации йода, в процессе десорбции йода из исследуемых препаратов в водную среду, представлены в таблице.

Таблица 1

Изменение концентрации йода в водной среде при десорбции препаратов

№ п/п	Концентрация, моль/л										
	0 мин	15 мин	30 мин	45 мин	60 мин	75 мин	90 мин	105 мин	120 мин	24 час	48 час
1.	0,8	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4
2.	3,9	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,5	3,6	-	1,4	1,4
3.	1,4	1,7	1,6	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,5	1,4	2,3
4.	3,1	3,4	3,9	3,8	3,6	3,8	3,8	3,6	3,5	3,8	8,8
5.	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,7
6.	7,4	8,4	8,1	8,5	8,4	9,3	9,3	10,1	-	8,4	10,1

При сравнительном анализе содержания йодоформа в препарате № 2 содержание йодоформа в 5 раз больше, чем в йодоформном бинте. Необходимо отметить, что лечебный эффект марлевой турунды, пропитанной йодоформом, на 2 сутки в 2 раза ниже, что подтверждает рекомендацию в практической стоматологии о смене турунд на 2-3 сутки от начала лечения.

При сравнительном анализе содержания йодоформа в губке «Альванес» (препарат № 4) содержание йодоформа в 2 раза больше, чем в «Альвостаз-губке» (препарат № 3).

Десорбция йода из коллагеновой губки (препараты № 3 и 4) остается постоянной в течение 24 часов, но увеличивается через 48 часов. Исследуемые

препараты отличаются по сорбционной характеристике на 2-е сутки, что, скорее всего, связано с диффузионной проницаемостью губки, ее фильтрационной способностью, содержанием йодоформа.

Местное применение коллагенсодержащих препаратов распространено, так как коллаген 1-го типа усиливает гемостатический эффект, облегчает образование грануляционной ткани, является матрицей для миграции остеобластов, улучшает заживление, защищает поверхность лунки от попадания пищи, уменьшает отек и боль.

При сравнительном анализе содержания йодоформа в порошке «Альванес» (препарат № 5) содержание йодоформа в 2,5 раза больше, чем в пасте «Альванес» (препарат № 6). Десорбция йода из порошка (препарат № 5) сохраняется примерно на одном уровне в течение всего эксперимента.

Большая удельная поверхность порошка способствует активному поглощению воды, что значительно сокращает местный лечебный эффект таких лекарственных веществ в полости рта. Десорбция йода из пасты (препарат № 6) постепенно увеличивается и достигает максимум через 105 минут. Концентрация йода сохраняется через 48 часов.

Изменение вязкости пасты при изменении температуры, ее набухания при нахождении во влажной среде повышает десорбцию. Однако разрушение пространственных структур в пастах – достаточно сложный процесс, поэтому характер десорбции пасты длительное время может сохраняться на одном уровне.

Выводы:

1. Концентрация йодоформа в исследуемых препаратах отличалась в 2 и более раза.

2. Пролонгированность действия йодоформа зависит от его носителя: десорбция йодоформа из жгутика происходит в 7 раз быстрее, чем из коллагеновой губки, и в 3,5 раза быстрее, чем из марлевой турунды.

3. Степень и пролонгированность выхода йодоформа из препаратов с разной лекарственной формой необходимо учитывать врачу-стоматологу при лечении и профилактике альвеолита.

Список литературы:

1. Бадалян Л.А. Современная экзодонтия: ретроспективное исследование причин удаления зубов / Л.А. Бадалян, Т.А. Широкова, И.Н. Костина // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов. – 2017. – Т.3. – С. 33-37.

2. Костина И.Н. Проблемы стоматологического здоровья: количество и причины удаления зубов / И.Н. Костина, А.А. Николаева // Проблемы стоматологии. – 2009. – № 5. – С. 50-52.

3. Родионов Н.Т. Профилактика и лечение альвеолита / Н.Т. Родионов [и др.] // Вестник Смоленской медицинской академии. – 2010. – № 2. – С. 10–14.

4. Сирак С.В. Лечение альвеолита с использованием антибактериальных и гемостатических средств / С.В. Сирак, А.А. Слетов, К.Х. Карданова // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – № 2. – С. 42–43.

5. Сирак С.В. Лечение и профилактика воспалительно-атрофических осложнений после удаления зубов / С.В. Сирак, А.Д. Читанава, А.Г. Сирак, М.А. Сасина // Вестник Смоленской медицинской академии. – 2010. – № 2. – С. 138-139.

УДК 613.84

Тюлькин Э.Э., Чистяков А.Д. , Карасева В.В.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВРЕДНОЙ ПРИВЫЧКИ КУРЕНИЯ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Chistyakov A. D., Tyulkin E. E., Karaseva V.V.

ASSESSMENT OF THE PREVALENCE OF HARMFUL HABIT OF SMOKING AMONG STUDENTS OF MEDICAL COLLEGE

Department of orthopedic dentistry and general practice dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: dmit.dom-stroy@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты мониторинга мнения учащихся медицинского колледжа, касающихся вопросов о различных видах курения: табачных сигарет, кальянов, электронных сигарет и вейпинге.

Annotation. The article considers the results of monitoring the opinions of medical college students concerning the issues of different types of smoking: tobacco cigarettes, hookahs, e-cigarettes and vaping.

Ключевые слова: курение, электронная сигарета, вейп, здоровье, колледж.

Key words: Smoking, e-cigarette, vape, health,college.

Введение

Проблема курения существует века и является одной из самых актуальных тем в сфере охраны здоровья населения. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в 2016г. в России процент курящих людей составил 31%, а в мире - 1,3 млрд. человек [1].

Курение (англ. - smoking) - это вдыхание дыма в результате тления табака. Доказано пагубное влияние никотина за счет содержания в табаке

активных канцерогенных веществ на сердечно-сосудистую и дыхательные системы организма человека, а так же на слизистую оболочку полости рта, вызывая стоматиты, гингивиты, пародонтиты. Все эти изменения происходят в результате нарушения кровообращения в слизистой оболочке [2].

Мода на сигареты среди молодежи снижается. Но вместе с тем появилась другая, ничуть не меньшая опасность. Юноши и девушки сегодня всё чаще выбирают электронные системы доставки никотина – так называемые электронные сигареты или испарители (Вейп), которые активно завоёвывают рынок [3].

Вейп – (с английского «vapour» - парение или дым, а глагол «to vape» - выделение пара) – это устройство, с помощью которого испаряется жидкость, создающая густой пар и в последующем его вдыхания. Пар производит атомайзер – нагревательный элемент, который отвечает за генерацию пара. Нагревательный элемент, т.е. спираль, превращает заправку для вейпа в густой ароматный пар, как что-то похожее на ингалятор. Таким образом, выделяется водяной пар вместо дыма сигарет [4].

Цель исследования - провести оценку результатов мониторинга мнения учащихся медицинского колледжа по вопросам проблем курения.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели было проведено анкетирование учащихся медицинского колледжа г. Ревды Свердловской областив количестве 61 человек. Для регистрации результатов обследования нами были разработаны опросники, включающие 16 вопросов открытого и закрытого типа, касающихся вопросов курения и отношения респондентов к разным его проявлениям в молодежной среде. Статистическая обработка результатов была проведена с помощью программы EXEL.

Результаты исследования и их обсуждение

В мониторинге приняли участие будущие медсестры, фельдшеры и лабораторные диагносты (61 человек) в возрасте от 16 до 20 лет. Подавляющее большинство из них были женщины - 54 (88.5%), остальные мужчины - 7 (11,5%).

При оценке влияния семьи на формирование здорового образа жизни выявлено, что у 35 человек (57,4%) оба родителя не курят: у большинства парней – 6 (85,7%) и 29 (53,7%) девушек. Большинство родителей среди тех, кто курит - это семьи девушек: курят оба родителя у 10 (16.4%), курит один отец – у 9 (16.7%), курит только мать – у 6 (11,1%). Лишь у 1 парня курит только отец.

Пробовали курить 37 (60,7%) респондентов, из них 34 (63,0%) - девушки. Практически все отмечают, что впервые попробовали курить в возрасте 13-14 лет. Средства курения были самые разнообразные: обычные сигареты – 31 (50,8%), электронные сигареты – 10 (16,4%), кальян – 23 (37.7%), вейп – 17 (27.9%) человек. Причем несколько человек отметили, что не остановились на одном и попробовали разные виды курения.

Причинами, почему начали курить 22 человека (59,5%) назвали любопытство, 15 (40,5%) - для снятия стресса, 6 (16,2%) - желание влиться в коллектив, по 3 (8.1%) человека - самоутвердиться и произвести впечатление на окружающих. Были среди ответов и такие, как: получить удовольствие, желание стать круче, доказать свою «взрослость», скоротать время - нечем себя занять и др.

Все 100% респондентов знают о вреде курения, однако приобрели вредную привычку и продолжают курить 20 (32,8%) учащихся: 2 юноши (28,6%) и 18 (33,3%) девушек.

Интересно, что все респонденты, которые пробовали модные «гаджеты» (электронные сигареты и вейп), отказались от них совсем, а остановились на обычных никотиновых сигаретах – 9 человек (45.0%) и кальяне – 17 (85%) человек. Все курящие обычные сигареты – девушки, которые выкуривают по нескольку сигарет в день. Кальяном же молодежь «балуется» нерегулярно.

Отрадно, что в результате 41 (67.2%) респондентов: 5 (71,4%) юношей и 36 (66.7%) девушек совсемотказались от курения (рис.1).

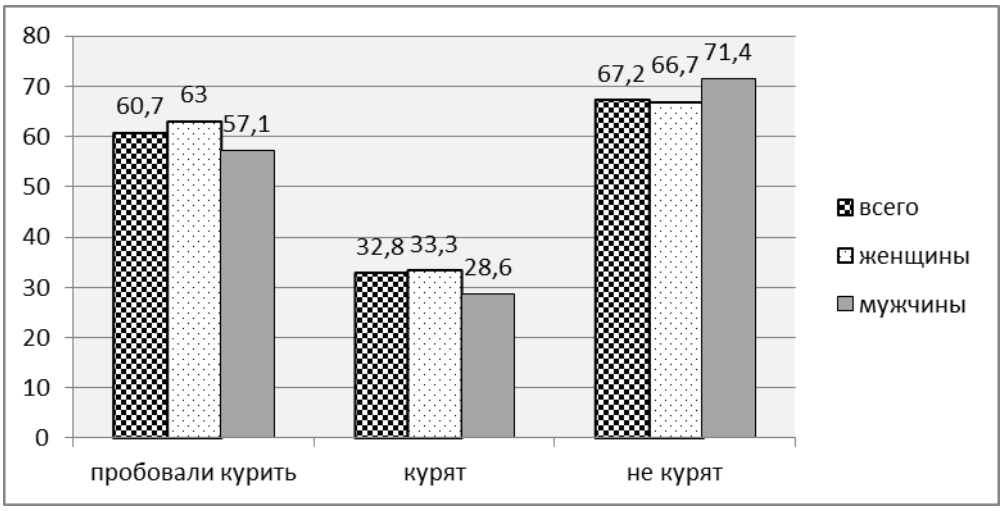


Рис.1. Соотношение учащихся медицинского колледжа по наличию (отсутствию) привычки курить (в %)

Несомненный интерес имеет тот факт, что 40 девушек (74.1%) относятся к курящим людям инертно, а есть даже такие - 4 (7.4%) девушки, которые курение поощряют, в то время как юноши в абсолютном большинстве (85.7%) относятся к курению негативно (рис.2).

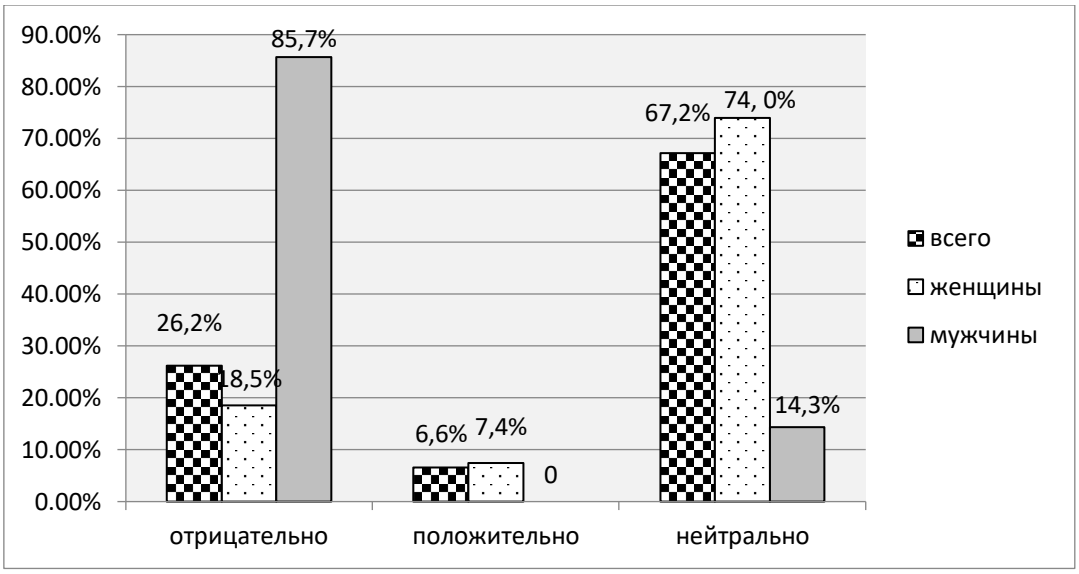


Рис.2. Распределение мнения учащихся медицинского колледжа по отношению к курящим людям (в %)

Выводы:

1. Большую роль в формировании личности играет семья, поэтому в тех семьях, где родители не курят (у 35 человек -57,4% не курят оба родителя), дети тоже не имеют этой вредной привычки.

2. Несмотря на то, что 100% респондентов знают о вреде курения, 33,3% девушек продолжают курить, причем самые опасные для здоровья никотиновые сигареты.

3. Многие учащиеся (26.2%) отрицательно относятся к курению вообще, особенно нетерпимы юноши (85,7%), в то время как девушки (74.0%) не осуждают эту вредную привычку.

4. Необходимо усилить воспитательную работу среди учащихся медицинского колледжа, особенно среди девушек, поскольку раннее пристрастие к курению может привести к формированию устойчивой вредной привычки курения, негативно повлиять на здоровье, как самой девушки, так и будущего потомства.

Список литературы:

1. Гафиатулина Н.Х. Социальное здоровье российской молодежи: риски разрушения в условиях глобализации [Электронный ресурс] / Н.Х. Гафиатулина, А.В Верещагина, С.И. Самыгин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2017. – №10. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-zdorovie-rossiyskoy-molodezhi (дата обращения: 24.01.2018).

2. Еловикова Т.М. Характеристика морфологической картины смешанной слюны у курильщиков при пародонтите и интактном пародонте. / Т.М. Еловикова, В.С. Молвинских, А.С. Кощеев // Современные достижения стоматологии. Сб. Всеросс. науч-практич. конф. с междунар. участием «Комплексный подход к лечению патологии зубочелюстной системы» / под ред. Л.М. Железнова. – Киров. - 2018. – С. 50-52.

3. Кочеткова С.К. Исследование жидкостей для электронных систем доставки никотина. / С.К. Кочеткова, Н.А. Дурунча, Т.А. Пережогина, И.М. Остапченко // Международный научно-исследовательский журнал. – 2018. – №4(58). – С. 54-57.

4. Что такое вэйп и как им пользоваться? [Электронный ресурс]. // Бросай курить: электронный журнал. – 2017. – №26. URL: http://brosajkurit.ru/chto-takoe-vejp/. (дата обращения: 24.01.2018).

УДК378.661:616.31

Улыбин М.Р., Степанова А.Ю., Еловикова Т.М., Григорьев С.С.

АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ПАРОДОНТОЛОГИИВЫПУСКНИКАМИ УГМУ

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ulybin M.R., StepanovaA.Yu., Elovikova T. M., Grigoriev S.S.

ANALYSIS OF SELF-ASSESSMENT OF PRACTICAL SKILLS ON PARODONTOLOGY OF GRADUATES OF UGMU

Department of therapeutic dentistry and propaedeutics of dental diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: um-96@list.ru

Аннотация. В статье приведены данные анализа самооценки знаний и умений выпускников-стоматологов, что дает вектор развития рабочих программ дисциплины «Пародонтология», указывает студентам необходимость более детального рассмотрения определенных тем.

Annotation. The article presents data from the analysis of the self-assessment of knowledge and skills of graduate dentists, which gives a vector for the development of work programs in the “Parodontology” discipline, indicates to students the need for a more detailed consideration of certain topics.

Ключевые слова: пародонтология, самооценка, знания, умения, анализ.

Key words: parodontics, self-assessment, knowledge, skills, analysis.

Введение

Подготовка врача-стоматолога в современных условиях строится на основе знаний, умений и практических навыков (ЗУН), которые формируются при реализации практико-ориентированного обучения [1,4]. Это требует от студента-стоматолога не только знания техники и методики выполнения той

или иной процедуры, но и самостоятельной работы, проявления большей инициативности, уверенности, ответственности [1,4,5]. Развитие данных качеств, способствует повышению самооценки и профессионализма [5]. Задача освоения практических пародонтологических навыков сегодня актуальна, и один из основных методов оценки деятельности студента в процессе обучения пародонтологии – это анкетирование [2-4].

Цель исследования – проведение анализа освоения практических навыков по пародонтологии выпускниками УГМУ методом самооценки.

Материалы и методы исследования

На кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБГОУ ВПО «УГМУ» Минздрава России проведено анкетирование 33,72% студентов 5 курса стоматологического факультета. Студенты- 9 юношей и 20 девушек (средний возраст 22,7 лет), отвечали на вопросы предложенной нами анкеты, включающей 18 вопросов [4].

Вопросы по самооценке освоения основных направлений пародонтологии, таких как диагностика заболеваний пародонта (ЗП); определение уровня гигиены полости рта; проведение профессиональной гигиены полости рта у пациентов с различными проявлениями патологии полости рта (кариозные поражения, заболевания пародонта и т.д.) и оценка пародонтологии как науки в целом [3,4]. Оценка производилась в балльной системе, где 5 – полностью удовлетворен, 1 – совсем не удовлетворен [4]. Анализ данных осуществлялся при помощи программного обеспечения («Statistica 6.0», EXCEL (версия 2007), "Vortex", версия 5.0). Вычислены средние величины, стандартные ошибки среднего (M±m), коэффициент Стьюдента. Данные считались достоверными при $p \leq 0,05$[2-4].

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования получены следующие данные по самооценке знаний студентов по разделам пародонтологии: средняя оценка по модулю «Гингивит» составила 4,00±0,29 баллов, «Пародонтит» - 3,91±0,18 баллов, «Пародонтоз» - 3,04±0,48 баллов, «Симптомы и синдромы, проявляющиеся в тканях пародонта» (Синдромы) -2,69±0,42 баллов. Самооценка практических навыков студентов выше: определение индекса гигиены Федорова-Володкиной (ИГ ФВ) – 4,57±0,29 баллов; определение индекса гигиены Грина-Вермильона (ИГ ГВ) –4,39±0,28баллов, проведение профессиональной гигиены полости рта у пациентов без заболеваний полости рта (ПГПР здоровые) – 4,74±0,194 баллов; с кариозными поражениями (ПГПР кариес) – 4,65±0,21 баллов; с гингивитом (ПГПР гингивит) – 4,35±0,25 баллов; с пародонтитом (ПГПР пародонтит) - 3,7±0,38 баллов. При этом мануальные навыки удаления минерализованных зубных отложений ручным методом (ЗО ручной метод) оценены в 2,91±0,49 баллов, комбинированным методом (ЗО комбинированный метод) – 4±0,37, ультразвуковым (ЗО УЗ) – 4,44±0,29 баллов. Оценка назначения медикаментозной терапии – 3,78±0,26 баллов. Общая оценка знаний по курсу «Пародонтология» - 3,83±0,34 балла (рис. 1).

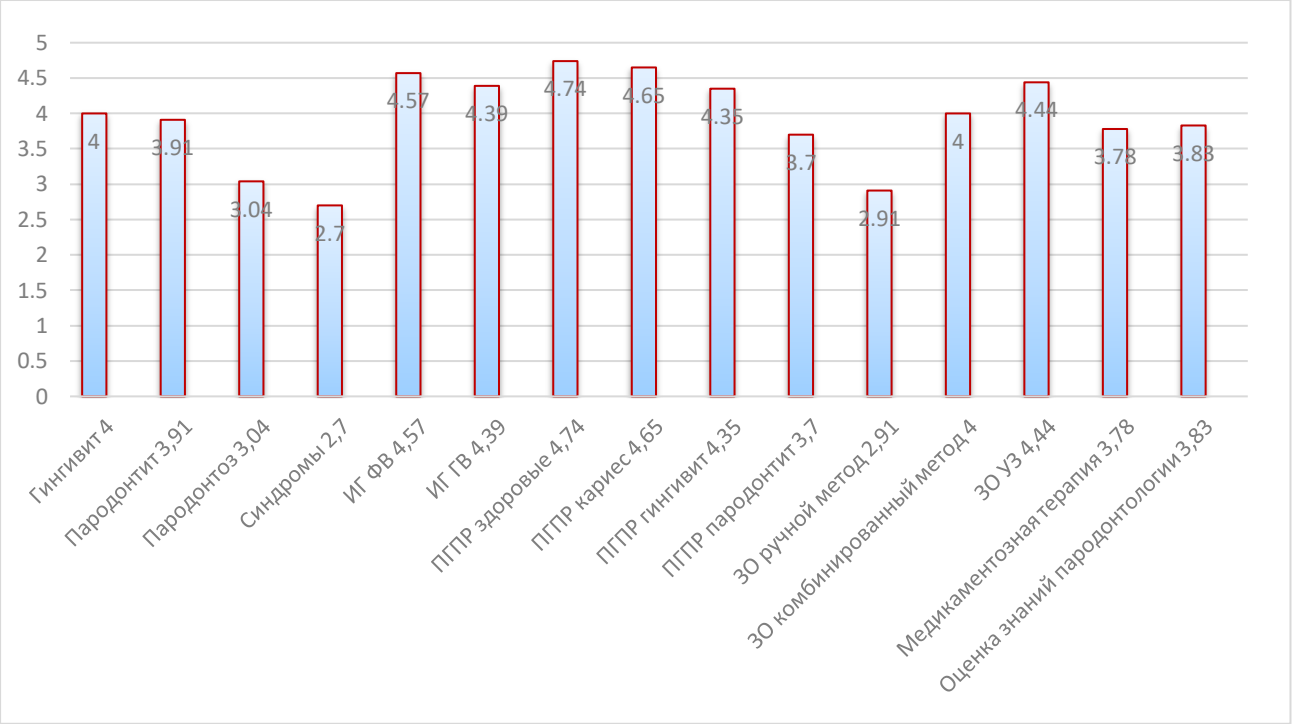


Рис.1. Самооценка параметров пародонтологии студентами 5-го курса

В то же время значение Мировой пародонтологии студенты оценили в среднем на 4,57±0,29 балла, при этом 62% студентов – на 4,9 балла (рис.2).

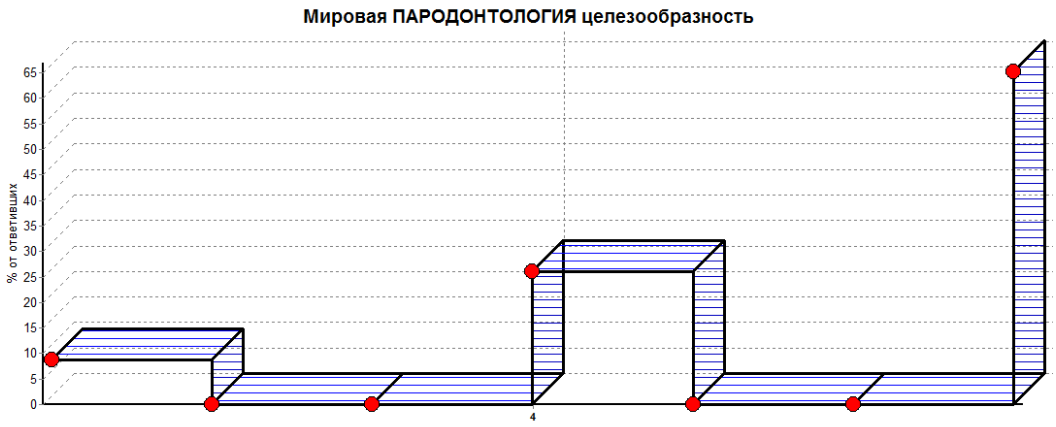


Рис.2. Значение мировой пародонтологии по мнению студентов 5-го курса

Таким образом, можем обозначить темы, на которые выпускникам необходимо обратить больше внимание при изучении дисциплины «Пародонтология», например, «Симптомы и синдромы, проявляющиеся в тканях пародонта».

Выявлено, что уверенность в мануальных навыках у студентов достаточно высока, что говорит о хорошей практической подготовке выпускников и готовности к работе в практическом здравоохранении, однако, недостаточная уверенность в освоении некоторых тем курса может

спровоцировать психологический дискомфорт врачей, при диагностике и лечении пациентов с редкими, а иногда казуистическими проявлениями патологии тканей пародонта. Интересно отметить, что средняя оценка значения пародонтологии (как науки и практики) в мире также довольно высока (4,57±0,29 балла). Это может свидетельствовать о профессиональном интересе выпускников к этой дисциплине.

Выводы:

1. Анкетирование студентов стоматологов-выпускников показало их заинтересованность в вопросах пародонтологии, однако необходимо работать над качеством ЗУН в дальнейшем.

2. Выпускники стоматологического факультета достаточно высоко оценивают свои мануальные навыки, что может свидетельствовать о готовности к работе в практическом здравоохранении.

3. Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о необходимости более тщательного изучения определенных тем на практических занятиях и на производственной практике, где студенты работаютв качестве помощника врача-стоматолога - терапевта. Мотивация к изучению дисциплины – важная часть обучения студентов и формирования их профессионализма.

Список литературы:

1.Вейсгейм Л.Д. Компетентностно-ориентированные задания в обучении клинических ординаторов дисциплине (модулю) «Эндодонтическое лечение» по специальности «Стоматология терапевтическая» / Л.Д. Вейсгейм, Т.Н. Гоменюк, Т.Н. Радышевская // Кафедра - стоматологическое образование. - 2015. - № 54. - С. 62-66.

2. Еловикова Т.М. Оценка изменений пародонтологического статуса больных сахарным диабетом II типа в условиях хирургического стационара использования новой зубной пасты «Parodontax extra fresh» / Т.М. Еловикова, Н.А. Белоконова, Е.П. Шурыгина, Я.А. Ещенко, Н.Г. Распопова // Стоматология. - Том: 93. - 2014. - № 6. - с. 38-41.

3. Еловикова Т.М. Корреляционный анализ органолептических характеристик новой зубной пасты с эффектом восстановления и защиты / Т.М. Еловикова, Н.И. Михейкина, Е.Ю. Ермишина, В.С. Молвинских, А.С. Кощеев // Проблемы стоматологии. - 2016. - № 2. - с 11-18.

4. Еловикова Т.М. Педагогические аспекты пародонтологии: самооценка качества подготовки выпускников угму по мануальным навыкам / Т.М. Еловикова, Г.И. Ронь // Стоматология Большого Урала материалы Международного конгресса: молодежная научная школа по проблемам фундаментальной стоматологии. Екатеринбург. - 2017. - С. 146-148.

5. Мороз В.А. Особенности самооценки студентов медицинского вуза. / В.А. Мороз, Ю.О. Григорьева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11 (часть 4) – С. 731-734.

УДК 615.065

Умарова Д.С., Соловьёва Д.А., Костина И.Н.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Umarova D.S., Soloveva D.A., Kostina I.N.

THE INCIDENCE OF COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH LOCAL ANESTHESIA IN THE PRACTICE OF A DENTIST

Department of surgical dentistry, otorhinolaryngology and maxillofacial surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: umarova.1997@list.ru

Аннотация. Внедрение в стоматологическую практику новых технологий и современных местных анестетиков значительно повысили эффективностьи безопасность обезболивания на амбулаторном приеме. Местная анестезия настолько прочно стала неотъемлемой частью современной стоматологической практики, что иногда врач забывает о возможных осложнениях при ее проведении. Большинство исследователей отмечают, что, к сожалению, не ведется точная статистика ошибок и осложнений при проведении местной анестезии. Проведено анкетирование 37 врачей-стоматологов. Все респонденты в своей практической работе наблюдали развитие общих и местных осложнений после введения местных анестетиков. Среди общих осложнений чаще (89%) стоматологи наблюдали токсические эффекты местных анестетиков. Подслизистая, подкожная гематома (49%), ишемия тканей (30%) – наиболее часто отмеченные местные осложнения при проведении анестезии. При этом 78% респондентов вводили местный анестетик с вазоконстриктором в разведении 1:100000.

Annotation. The introduction of new technologies and modern local anesthetics into dental practice has significantly increased the effectiveness and safety of anesthesia on an outpatient basis. Local anesthesia has become so firmly an integral part of modern dental practice that sometimes the doctor forgets about possible complications during its implementation. Most researchers note that, unfortunately, there is no accurate statistics of errors and complications during local anesthesia. A survey of 37 dentists was conducted. All respondents in their practical work observed the development of General and local complications after the introduction of local anesthetics. Among the General complications more often (89%) dentists observed toxic effects after the use of local anesthetic. Submucosal,

subcutaneous hematoma (49%), tissue ischemia (30%) – the most frequently noted local complications during anesthesia at the dental reception among the interviewed dentists. At the same time, 78% of respondents administered a local anesthetic with vasoconstrictor in 1:100,000 dilution.

Ключевые слова: местная анестезия, осложнения, токсические эффекты.
Key words: local anesthesia, complications, toxic effects.

Введение

Внедрение в стоматологическую практику новых технологий и современных местных анестетиков значительно повысили эффективность и безопасность обезболивания на амбулаторном приеме. Местная анестезия настолько прочно стала неотъемлемой частью современной стоматологической практики, что иногда врач забывает о возможных осложнениях при ее проведении. Большинство исследователей отмечают, что, к сожалению, не ведется точная статистика ошибок и осложнений при проведении местной анестезии [1, 2].

S.F.Malamed (2000) считает, что многие местные осложнения связаны с техникой проведения анестезии, поэтому для предотвращения указанных осложнений врач должен постоянно совершенствовать свои знания и умения. Врач должен знать о возможных местных и системных осложнениях, которые могут наблюдаться при использовании местного обезболивания, чем они обусловлены, как их предупредить и какую помощь необходимо оказать при их возникновении [2,3].

Цель исследования – оценить частоту встречаемости осложнений при проведении местной анестезии в амбулаторной стоматологической практике по данным анкетирования.

Материалы и методы исследования

В ноябре 2018 г. проведено анкетирование 37 врачей-стоматологов, осуществляющих терапевтический и хирургический прием в стоматологических поликлиниках г. Екатеринбурга. Врачам-стоматологам предложена анонимная анкета из 6 вопросов о применении местных анестетиков перед стоматологическим лечением.

Статистическая обработка полученных данных была проведена на ПК с помощью программного пакета MicrosoftExcel. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

В анкетировании приняли участие врачи-стоматологи общей практики (9 чел. 24%), стоматологи-терапевты (15 чел. 41%), стоматологи-хирурги (13 чел. 35%). Стаж работы по специальности у респондентов составлял от 1 до 10 и более лет, при этом стаж работы 1-5 лет отметили 10 врачей (27%), стаж 6-9 лет – 6 врачей (16%), стаж более 10 лет – 21 врач (57%).

Как показал социологический опрос, врачи-стоматологи г. Екатеринбурга применяют местные анестетики разных фирм-изготовителей (табл. 1).

Таблица 1

МТН	Фирма изготовитель	Частота применения
ультракаин	SANOFI-AVENTIS DEUTSCHLAND GmbH (Германия)	46%
убистезин	JERUSALEM PHARMACEUTICAL COMPANY (JEPHARM) (Палестина)	41%
септонест	SEPTODONT (Франция)	24%
артикаин ИНИБСА	LABORATORY INIBSA S.A. (Испания)	14%
лидокаин	ВЕРОФАРМ АО (Россия)	16%
мепивастезин	JERUSALEM PHARMACEUTICAL COMPANY (JEPHARM) (Палестина) 3M Deutschland GmbH	5%
брилокаин	БРЫНЦАЛОВ-А ПАО (Россия)	3%

Результаты анкетирования демонстрируют, что врачи-стоматологи чаще используют амидные анестетики при лечении стоматологических заболеваний: при этом применение артикаина составляет 76%, мепивакаина – 13%, лидокаина – 3%.

В 24% случаев врачи-стоматологи используют местный анестетик без вазоконстриктора. В 4% случаев врачи-стоматологи не используют местный анестетик без вазоконстриктора. В 58% случаев врачи-стоматологи редко используют местный анестетик без вазоконстриктора.

Часто (78%) опрошенные врачи-стоматологи используют местный анестетик с вазоконстриктором в разведении 1:100000. Реже стоматологи используют анестетики с вазоконстриктором в разведении 1:200000 (22%). Анестетики с содержанием адреналина 1:400 000 опрошенные врачи не применяли.

По результатам анкетирования у опрошенных врачей встречались общие и местные осложнения при проведении местной анестезии на стоматологическом приеме (табл. 2).

Таблица 2

Системные (общие) осложнения	
Обморок	59%
Коллапс	14%
Анафилактический шок	0%
Токсические эффекты	89%
Местные осложнения	
Невропатия лицевого нерва	3%
Гематома (подслизистая, подкожная)	49%
Ишемия, некроз в месте введения	30%
Поломка инъекционной иглы	0%

Отек, жжение в месте введения анестетика	14%
Постинъекционная контрактура	22%

В 41% случаев опрошенные врачи-стоматологи проводили аспирационную пробу при выполнении проводниковой местной анестезии. В 27% случаев врачи ответили, что редко или вовсе (32%) не проводят данную пробу.

Выводы:

1. В настоящее время врачи-стоматологи разных специальностей и неодинаковым опытом работы в г. Екатеринбурге предпочтение отдают амидным анестетикам зарубежных фирм-изготовителей с высоким содержанием вазоконстриктора.

2. Все опрошенные врачи-стоматологи в своей практической работе наблюдали развитие общих и местных осложнений после введения местных анестетиков.

3. Среди общих осложнений чаще (89%) стоматологи наблюдали токсические эффекты после применения местного анестетика. Это может быть связано с внутрисосудистым введением анестетика. Как отметили 41% опрошенных, что они не проводят аспирационную пробу.

4. Подслизистая, подкожная гематома (49%), ишемия тканей (30%) – наиболее часто отмеченные местные осложнения при проведении анестезии на стоматологическом приеме среди опрошенных респондентов. При этом 78% респондентов вводят местный анестетик с вазоконстриктором в разведении 1:100000.

5. Постинъекционная контрактура отмечена в 22% случаев опрошенными врачами-стоматологами, что может быть связано с некорректной/неправильной техникой выполнения проводниковой анестезии.

Список литературы:

1. Бельфер М.Л. Артикаин как местный анестетик в стоматологии / М.Л. Бельфер // Стоматолог-практик. – 2017. – №1. – С. 72-73.

2. Громовик М.В. Диагностика аллергических реакций на местные анестетики в амбулаторной стоматологической практике / М.В. Громовик, Т.В. Латышева, Е.Н. Анисимова // Стоматолог-практик. – 2016. – №3. – С. 14-16.

3. Лусс Л.В. Проблемы диагностики и профилактики лекарственной аллергии к местным анестетикам / Л.В. Лусс, Н.В. Шартанова // Российский аллергологический журнал. – 2009. – №2. – С. 18-23.

4. Петрикас А.Ж. Спорные вопросы в справочнике Маламеда по местной анестезии / А.Ж. Петрикас, Д.В. Медведев, О.Н. Журавлев, А.А. Картошкин // Стоматолог-практик. – 2017. – №1. – С. 64-67.

5. Рабинович С.А. Системная токсичность местных анестетиков / С.А. Рабинович, Л.А. Заводиленко // Стоматология. Хирургический отдел. – 2017. – №2. – С. 36-42.

6. Серикова О.В. Результаты анкетирования врачей по вопросам местной анестезии в терапевтической стоматологии / О.В. Серикова // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – №2. – С. 437-440.

УДК 616.31:616-006

Фадеева И.И.,Успенская О.А.

СОСТОЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

Кафедра терапевтической стоматологии
Приволжский исследовательский медицинский университет
Нижний Новгород, Российская Федерация

FadeevaI. I., UspenskayaO.A.

THE STATE OF DENTAL HEALTH IN PATIENTS WITH MALIGNANT NEOPLASMS

Department of therapeutic dentistry
Privolzhsky research medical university
Nizhny Novgorod, Russian Federation

E-mail: fadeevaii@mail.ru

Аннотация. Заболеваемость злокачественными новообразованиями остается одной из самых значимых проблем в медицине. Не вызывает сомнений, что онкологические заболевания оказывают комплексное взаимодействие на организм. Общие механизмы возникновения и прогрессии опухолевого процесса интенсивно исследуются, и к настоящему времени накоплен огромный материал по молекулярной и клинической онкологии, который используется в смежных дисциплинах. В данной статье рассматривается изучение стоматологического статуса профиля пациентов с онкологическими заболеваниями различной локализации.

Annotation. The incidence of malignant neoplasms remains one of the most significant problems in medicine. There is no doubt that oncological diseases have a complex interaction with the body. The General mechanisms of occurrence and progression of the tumor process are intensively studied, and to date, a huge amount of material on molecular and clinical Oncology has been accumulated, it is used in related disciplines. This article covers the study of the dental status of patients with different localizations of cancer.

Ключевые слова: онкологическая заболеваемость, заболевания слизистой полости рта.

Key words: cancer incidence, diseases of the mucous membrane of the oral cavity.

Введение

Заболеваемость злокачественными новообразованиями остается одной из самых значимых проблем в медицине. Смертность от онкопатологии занимает второе место в мире после сердечно-сосудистых заболеваний. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно от онкологических заболеваний в мире умирают более 8 миллионов человек. Каждый день у 27 тыс. человек обнаруживается рак, причем из них 1,5 тысячи диагнозов приходится на россиян. [5] Поэтому очень важно в настоящее время отслеживать тенденцию развития онкологических заболеваний.

Не вызывает сомнений, что злокачественные новообразования оказывают комплексное воздействие на организм. [6] Общие механизмы возникновения и прогрессии опухолевого процесса интенсивно исследуются, и к настоящему времени накоплен огромный материал по молекулярной и клинической онкологии, который используется в смежных дисциплинах.

Заболевания слизистой оболочки полости рта в настоящее время являются важной проблемой современной стоматологии, так как их диагностика составляет значительные трудности, а лечение данной патологии не всегда является успешным.[1, 3] Существующие взаимосвязи между поражениями слизистой оболочки рта, губ, языка и системной патологией должны настораживать как пациентов, так и врачей стоматологического и соматического профилей, так как нередко клинические проявления в полости рта являются одними из первых симптомов, указывающих на то или иное общесоматическое заболевание.[2, 4] В связи с этим, важным является качественное стоматологическое обследование и диагностика заболеваний полости рта с целью раннего выявления системных патологий.

Цель исследования - исследование стоматологического статуса у пациентов со злокачественными новообразованиями.

Материалы и методы исследования

С 2016 по 2018 год на базе поликлиники и двух стационаров ГБУЗ НО «Нижегородского областного клинического онкологического диспансера» проводили обследование 526 пациентов с онкологическими заболеваниями различной локализации. Их них - 28 (10,9%) пациентов с онкопатологией матки, 14 (5,5%) пациентов с онкопатологией яичников, 118 (46,1%) пациентов с онкопатологией кожи, 14 (5,5%) пациентов с онкопатологией молочной железы, 6 (2,3%) пациента с онкопатологией гортаноглоточного комплекса, 7 (2,7%) пациентов с онкопатологией пищевода, 56 (21,9%) пациентов с онкопатологией желудка, 13 (5,1%) пациентов с онкопатологией поджелудочной железы.

Критериями исключения из обследования являлись онкологические больные, получающие химиотерапию и лучевую терапию, пациенты, отказавшиеся принимать участие в обследовании. Определяли индекс КПУ, РМА, ПИ. Исследовали состояние слизистой оболочки полости рта и пародонта, при обследовании применяли метод диаскопии, АФС-диагностику.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты значений индекса КПУ у пациентов с онкологическими заболеваниями представлены в диаграмме 1.

Результаты, приведенные на диаграмме 1, указывают на наличие декомпенсированной формы кариеса у всех пациентов с онкологическими заболеваниями, независимо от локализации, при этом максимальное значение КПУ отмечалось у пациентов с раком матки, а наименьшее значение отмечалось у пациентов с раком молочной железы.

Выявлены статистические значимые отличия значений индекса КПУ у пациентов с онкопатологией яичников и онкопатологией молочной железы, а также онкопатологией яичников и онкопатологией поджелудочной железы ($p < 0,05$). Остальные различия не достигли статистической значимости.

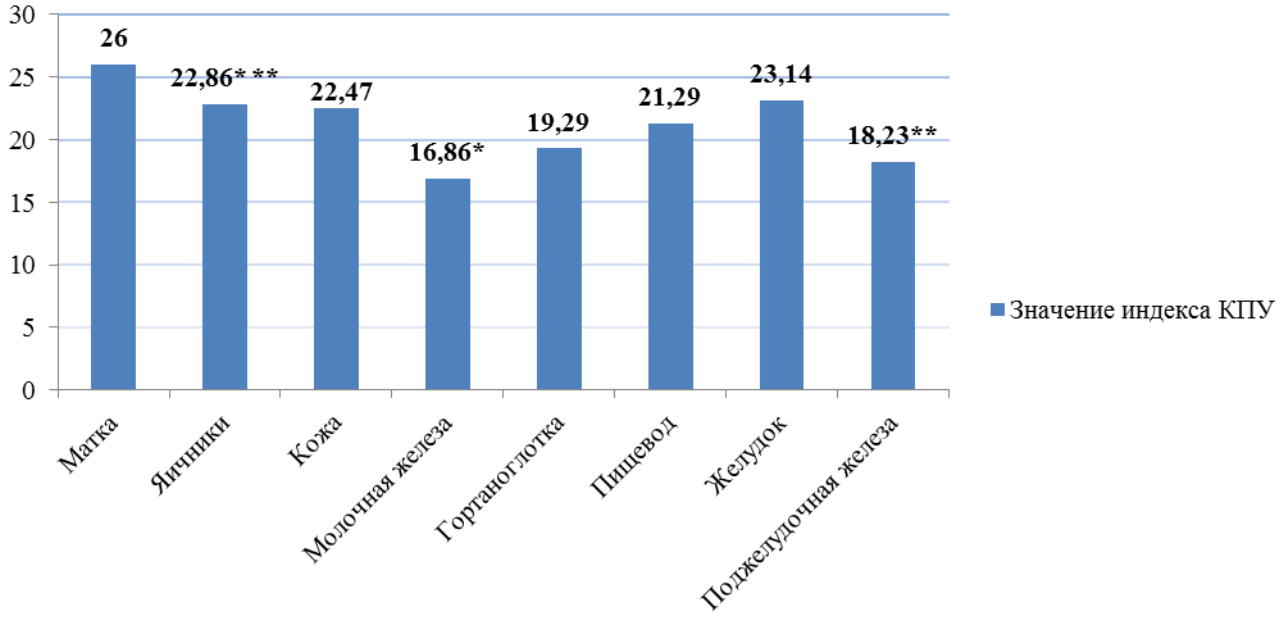


Рис. 1. Значение индекса КПУ при онкопатологиях
*-p=0,038
**-p=0,049

Результаты обследования пациентов с онкологическими заболеваниями различной локализации на предмет выявления патологии слизистой оболочки полости рта представлены в таблице 1.

Таблица 1

Встречаемость заболеваний слизистой оболочки полости рта при онкопатологии различной локализации

Локализация злокачественного образования / Заболевания полости рта	Матка	Яичники	Кожа	Молочная железа	Гортаноглотка	Пищевод	Желудок	Поджелудочная железа	Всего
Гиперплазия нитевидных сосочков	-	7 (2,7 %)	91 (35,5 %)	-	7 (2,7 %)	7 (2,7%)	21 (8,2%)	14 (5,5%)	147 (52,2%)
Атрофия сосочков языка	-	-	7 (2,7%)	-	-	-	-	-	7 (2,7%)
«Географический» язык	-	14 (5,5 %)	28 (11%)	14 (5,5 %)	-	-	21 (8,2%)	-	77 (30,2%)
Кандидоз	14 (5,5%)	-	7 (2,7%)	-	-	-	28 (10,9 %)	-	49 (19,1%)
Лейкоплакия	-	-	7 (2,7%)	-	-	-	-	7 (2,7%)	14 (5,4%)
Красный плоский лишай	-	-	7 (2,7%)	-	-	-	-	7 (2,7%)	14 (5,4%)
Герпес	7 (2,7%)	-	7 (2,7%)	-	-	-	-	-	14 (5,4%)
Папилломы языка	7 (2,7 %)	-	-	-	-	-	-	-	7 (2,7%)
Хейлит	7 (2,7%)	-	-	-	-	-	-	-	7 (2,7%)
Всего	35	21	84	14	7	7	70	28	

	(13,6 %)	(8,2 %)	(60%)	(5,5 %)	(2,7 %)	(2,7%)	(22,6 %)	(10,9 %)	

Данные приведенные в таблице 1 свидетельствуют о наибольшей распространенности заболеваний СОПР у пациентов с раком кожи (60%), тогда как наименьшее количество нозологических форм заболеваний СОПР встретилось при раке молочной железы (5,5%), гортаноглотки (2,7%), пищевода (2,7%).

Зарегистрирована наибольшая встречаемость гиперплазии нитевидных сосочков (52,2%) и «географического» языка (30,2%). Гиперплазия нитевидных сосочков была отмечена у пациентов с патологией кожи (35,5%) и пациентов с патологией желудка (8,2%). «Географический» язык чаще всего наблюдались у пациентов с патологией кожи (11%) и желудка (21%).

Также было отмечено, что в 62% случаев гиперплазия нитевидных сосочков наблюдалась у больных с онкологическими заболеваниями кожи, в 14% - с заболеваниями желудка, в 9.5% - заболеванием поджелудочной железы и по 5% при заболеваниях яичников, гортаноглотки и пищевода. На втором месте по встречаемости был «географический» язык, 36 % которого наблюдалось у пациентов с онкопатологией кожи, 27%-при онкологии желудка и по 18% при заболеваниях яичников и молочной железы. На третьем месте — кандидоз слизистой оболочки полости рта: 57% при заболеваниях желудка, 29% при онкопатологии матки и 14% при заболевании кожи.

Таким образом, встречаемость заболеваний СОПР было максимальной у пациентов с онкопатологией кожи, минимальной – с онкопатологией гортаноглоточного комплекса и пищевода.

При обследовании была выявлена высокая распространенность заболеваний пародонта у пациентов с онкопатологией (69,5%). При этом гингивит встречался в 2 раза чаще пародонтита. Максимальная встречаемость заболеваний пародонта отмечалась с онкологическими заболеваниями кожи (35%), минимальная – у пациентов с онкопатологией гортаноглотки(1,6%) и пищевода (2%).

Выводы:

1. Проведенное исследование вывило декомпенсированную форму кариеса у обследованных пациентов, максимальная интенсивность кариеса была зарегистрирована у пациентов с онкопатологией матки и желудка.

2. Наиболее часто заболевания СОПР встречались у пациентов с раком кожи, при этом чаще диагностировались гиперплазия нитевидных сосочков (К14.3) и «географический язык» (К14.1).

3. Заболевания пародонта встречались в 69,5% случаев у онкологических больных, при этом гингивит диагностировался в 2 раза чаще пародонтита.

Список литературы:

1. Гилева О.С. Предраковые заболевания в структуре патологии слизистой оболочки полости рта/ О.С. Гилева, Т.В. Либик // Проблемы стоматологии. – 2013. – №2. – С. 3-9

2 Дзугаева И.И. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ среди взрослого населения/ И.И. Дзугаева // Институт стоматологии. –2014.- №1.- С. 32-33.

3. Казарина Л.Н. Изменения местного иммунитета полости рта у пациенток с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом на фоне урогенитальной инфекции / Л.Н. Казарина, О.А. Успенская, Е.А. Шевченко // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1365.

4. Казарина Л.Н. Рецидивирующий афтозный стоматит, ассоциированный с урогенитальной инфекцией/ Л.Н. Казарина, О.А. Успенская, Е.А. Шевченко – Нижний Новгород: Издательство НижГМА – 2018. – 130с.

5. Решетарова Д.А. Анализ онкологической заболеваемости населения ПФО/ Д.А. Решетарова // Современные проблемы территориального развития – 2018. – №2. – С 7.

6. Скрипкин Ю.К. Кожные проявления при патологии внутренних органов / Ю.К. Скрипкин // Вестник РГМУ – 2009. – №3 – С. 20.

УДК: 616.31 – 614.2

Феденко А.В., Мурадова Д.Ф., Матасова А.А., Димитрова Ю.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАВИГАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ «R2GATE» (MEGAGEN) И «NOBELCLINICIAN» (NOBELBIOCARE)

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Fedenko A.V., Muradova D.F., Matasova A.A., Dimitrova U.V.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF SOFTWARE NAVIGATION SURGERY "R2GATE" (MEGAGEN) AND "NOBELCLINICIAN" (NOBEL BIOCARE)

Department of orthopedic dentistry and general practice dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: fedenkonastya29061997@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены две программы для компьютерного планирования лечения (имплантации), с разным функционалом и возможностями - «R2gate» (Megagen) и «NobelClinician» (NobelBiocare). Проведена сравнительная характеристика программ по выбранным критериям, сделаны выводы по преимуществам и недостаткам каждой.

Annotation. The article deals with two programs for computer planning of treatment (implantation), with different functionality and capabilities - "R2gate"

(Megagen) and "Nobel Clinic" (Nobel Biocare). The comparative analysis of the programs according to selected criteria, conclusions on the advantages and disadvantages of each.

Ключевыеслова:навигационнаяхирургия, Nobel Clinician, R2Gate.

Key words: navigation surgery, Nobel Clinician, R2Gate.

Введение

В настоящее время дентальная имплантация выходит на новый уровень. Инвазивность протезирования на имплантатах постепенно уходит в прошлое, как и длительный реабилитационный период. Стало возможно проведение одномоментной имплантации – «зуб за 1 день», что является максимально удобным как для пациента, так и для врача [1].

Отдельно хотим упомянуть про возможность глобальной работы – совместного планирования лечения нескольким специалистам, находящимся даже на разных континентах.

С появлением 3D печати и концепции компьютерного моделирования стало возможным прогнозирование отдаленных результатов лечения, повышение точности, максимальная визуализация рабочего поля, повышение значимости эстетического компонента [4].

Успех зубных имплантатов в лечении пациентов напрямую связан с оценкой пациента и точным планированием лечения. На сегодняшний день все больше стоматологов применяют компьютерное планирование установки имплантатов с использованием хирургического шаблона. При этом проводится рентгенографическая оценка высоты и ширины доступной кости для установки имплантатов или во время хирургических процедур, чтобы обеспечить место для оптимального размещения имплантата [2].

Для точной установки имплантатов (диаметр, глубина погружения, ангуляция, обеспечение выходов шахт имплантатов в оптимальное ортопедическое положение) требуется изготовление хирургического шаблона, максимально обеспечивающего данные требования хирурга и ортопеда [1].

Все это реализуется через программное обеспечение, позволяющее планировать положение имплантатов, установку их через хирургический или имплантологический шаблон, вид готовой ортопедической конструкции в полости рта. Отдельно упомянем про значительное снижение трудоемкости процесса.

Существует множество программ для компьютерного планирования лечения, с разным функционалом и возможностями, для разных целей и разной аудитории. Мы рассмотрим две из них – «NobelClinician» от NobelBiocare (Швеция) и «R2Gate» от Megagen (Южная Корея).

Цель исследования – провести сравнительную характеристику двух программ для компьютерного планирования лечения– «NobelClinician» от NobelBiocare (Швеция) и «R2Gate» от Megagen (Южная Корея).

Материалы и методы исследования

Проведена сравнительная характеристика программ для компьютерного планирования лечения NobelClinician (NobelBiocare) и R2Gate (Megagen) с помощью программного пакета MSExcel 2010 по следующим параметрам:

1. Количество программ, используемых для создания хирургического шаблона;
2. Необходимые файлы для создания проекта:
2.1. Шаблон с опорой на зубы;
2.2 Шаблон с опорой на слизистую (при полной адентии);
3. Количество контрольных точек для сопоставления;
4. Возможность повышения уровня визуализации костной ткани;
5. Программное обеспечение для загрузки wax-up;
6. Возможность удаления артефактов;
7. Возможность удаления зубов в программе;
8. Процесс создания шаблона;
9. Возможность презентации плана лечения на мобильных устройствах;
10. Место изготовления заказа;
11. Экономическая целесообразность;

Был изучен интерфейс исследуемого программного обеспечения.

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 1

СравнительнаяхарактеристикаNobel Clinician (Nobel Biocare) и R2Gate (Megagen)

Параметры сравнения		Nobel Clinician (Nobel Biocare)	R2Gate (Megagen)
1. Количество программ, используемых для создания хирургического шаблона		Изготовление хирургического шаблона в программе NobelClinician (NobelBiocare) (единый интерфейс)	Изготовление в программе R2Ware, раздел программы R2Gate (Megagen). Интерфейсы различаются
2. Необходимые файлы для создания проекта	2.1.Шаблон с опорой на зубы	1. КТ обеих челюстей; 2. Скан гипсовой модели; 3. Файл wax-up.	1. КТ обеих челюстей с рентгеноконтрастной универсальной ложкой R2Tray; 2. Скан рабочей, вспомогательной модели и моделей челюсей в прикусе; 3. Скан ложки R2Tray; 4. Скан ложки R2Tray на гипсовой модели;

			5. Файл wax-up.
	2.2.Шаблон с опорой на слизистую (при полной адентии)	1. КТ обеих челюстей с заранее изготовленным протезом с рентгеноконтрастными метками. 2. Скан рабочей и вспомогательной модели; 3. Скан протеза; 4. Скан протеза с гипсовой моделью; 5. Общий скан (вспомогательная модель, протез и рабочая модель(фиксация в окклюдаторе)); 6. Файл wax-up.	1. КТ пациента с индивидуальной рентгеноконтрастной ложкой; 2. Скан рабочей и вспомогательной модели; 3. Скан индивидуальной ложки; 4. Скан индивидуальной ложки с гипсовой моделью; 5. Общий скан (вспомогательная модель, рентгеноконтрастная ложка с восковыми валиками и рабочая модель (фиксация в окклюдаторе)); 6. Файл wax-up.
3. Количество контрольных точек для сопоставления		Девять точек	Три точки
4. Возможность повышения уровня визуализации костной ткани		Стандартные наборы повышения контраста и уровня визуализации	Функция «DigitalEye» – стандартизация уровня яркости DICOM файлов, обеспечивает объективный показатель единиц Хаунсфилда и возможность анализа качества костной ткани
5. Поддерживаемое программное обеспечение для загрузки wax-up		Только «EXO-CAD»	«EXO-CAD» и «3Shape»
6. Возможность удаления		Есть	Нет

артефактов		
7. Возможность удаления зубов в программе	Есть	Нет, только в сторонних программах («EXO-CAD» и «3Shape»)
8. Процесс создания шаблона	Автоматизированный, с возможностью ручной корректировки	Ручной
9. Возможность презентации плана лечения на мобильных устройствах	На I-Pad и устройствах с операционной системой Mac	На I-Pad и устройствах с операционной системой Mac
10. Место изготовления заказа	Завод NobelProcera в США, срок доставки 7-10 дней, без возможности аутсорсинга	В R2 центре и любой лаборатории с возможностью 3D печати
11.Экономическая целесообразность	От 10400 руб. до 37000 руб.	От 5400 руб. до 11400 руб.

Выводы:

1. Программы «R2Gate» (Megagen) и «NobelClinician» (NobelBiocare) имеют интуитивно понятный интерфейс, возможность пошагового отслеживания процесса и контроля. Имеется ПО в lite версии, позволяющее презентовать план лечения на мобильных и электронных устройствах.

2. «NobelClinician» (NobelBiocare) делает акцент на автоматизацию процесса создания плана лечения, предполагает меньшие затраты ресурсов и усилий при планировании. При высоком уровне автоматизации программа предполагает возможность ручной корректировки, что позволяет использовать ее как начинающим, так и опытным пользователям. Создание хирургического шаблона в «NobelClinician» происходит в самой программе, не меняя интерфейс и набор функций. Особое внимание следует уделить процессу изготовления, отточенному до мелочей, проходящему все возможные этапы контроля, и отличающемуся качеству готовых изделий. Все это обеспечивает точный результат с минимальным количеством усилий.

3. «R2Gate» (Megagen) имеет широкий диапазон настроек и рассчитана на более ручное, чем автоматизированное создание плана лечения и дизайна хирургического шаблона, что удлиняет время работы, но и позволяет получить максимально индивидуальный план. Обилие нюансов и количества настроек предполагают использование программы опытными пользователями. «R2Gate» при создании хирургического шаблона использует дополнительную надстройку. Отдельно отметим возможность изготовления изделий в любой лаборатории с 3D печатью. Можно сделать вывод, что программа «R2Gate» базируется на принципах «тонкой настройки», что усложняет процесс создания

плана лечения, увеличивает трудоемкость, однако позволяет сделать акцент на индивидуализации.

4. Два варианта программного обеспечения имеют множество сходств и столько же различий в деталях. Заметим, что целевая аудитория у программ предполагается разная: «NobelClinician» (NobelBiocare) выбирают те, кто ценит комфорт, минимальную трудоемкость процесса и гарантированно работающие решения. «R2Gate» (Megagen) ценят люди, получающие удовольствие от самого процесса дизайна, возможности настройки «под себя», основывающиеся на предыдущем опыте лечения.

Список литературы:

1. Жолудев С.Е. Современные знания и клинические перспективы использования для позиционирования дентальных имплантатов хирургических шаблонов. Обзор литературы / С.Е. Жолудев, П.М. Нерсесян // Проблемы стоматологии. – 2017. – Т.13. – №4. – С. 74-80.

2. Кондратьева А.А. Реабилитация пациентов с полной адентией нижней челюсти с использованием имплантатов Nobel по шаблону Nobel-Guide / А.А. Кондратьева // Вестник Новгородского государственного университета им. ЯрославаМудрого. – 2017. – №3(101). – С. 87-90.

3. Kramer F.J.Conventional implant insertion for maxillary single tooth replacement/ F.J. Kramer, C. Baethge, G. Swennen, S. Rosahl // Clin Oral Implants Res. – 2005. – P. 60–68.

4. Павліш І. В. Спосіб виготовлення хірургічного шаблона для встановлення дентальних імплантатів / І. В. Павліш, В. М. Дворник, Н. О. Рябушко // Український стоматологічний альманах. – 2016. – №3. – С. 81-86.

УДК 613.84

Чистяков А.Д., Козырин Е.А., Карасева В.В.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВРЕДНОЙ ПРИВЫЧКИ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

ChistyakovA.D., KozyrinE.K., KarasevaV.V.

ASSESSMENT OF THE PREVALENCE OF HARMFUL HABITS OF SMOKING AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS

Department of Orthopedic dentistry and dentistry general practice.
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation.

E-mail: dmit.dom-stroy@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты мониторинга мнения старшеклассников о вопросах курения табачных сигарет, кальянов и ставших модными в последнее время электронных сигарет и вейпинге.

Поводом для проведения данной работы стал случай с девятиклассником средней школы г. Екатеринбурга, у которого во время парения вейп взорвался в полости рта. Потребовалась комплексная реабилитация у стоматологов разного профиля: хирурга (в стационаре), терапевта и ортопеда.

Annotation. In this issue there are represented the results of monitoring the views of high school students on smoking tobacco cigarettes, hookahs, and electronic cigarettes and vapes that became so popular nowadays.

The reason for this research was one case that happened to a ninthgrader from Ekaterinburg. His vape exploded in his mouth while boy was smoking it. It was required comprehensive rehabilitation provided by dentist of the various profiles: surgeon, therapist, orthopedist.

Ключевые слова: курение, электронная сигарета, вейп, взрыв вейпа, школьники

Key words: smoking, electronic cigarette, vaping, the explosion of vaping, students

Введение

Курение является одной из самой актуальных проблем в сфере охраны здоровья населения. В настоящее время по статистике ВОЗ от никотинового пристрастия страдает более миллиарда человек. Пагубное влияние на организм человека обычных сигарет достаточно изучено и обосновано. Благодаря развёрнутой пропаганде о вреде курения, в последние годы в России, а в некоторых странах и десятилетия, в мире постепенно снижается число курящих людей. Хотя и в настоящее время табакокурение является причиной возникновения заболеваний полости рта, сердечно-сосудистых, бронхо-легочных, онкологических заболеваний, преждевременной инвалидности и смерти. Второй по распространенности в мире формой употребления табака считается курение кальяна [2,4].

Как альтернатива традиционному курению сравнительно недавно появились электронные сигареты и вейпы. Вейп -(от англ. vape - испарение) означает вдыхать и выдыхать пар, парить. Это не то же самое, что курение, так как концентраты нагреваются, а не сгорают, вырабатывается водяной пар, а не сигаретный дым и пепел [3]. Пар производится электронной сигаретой или паровым устройством, похожим на ингалятор, в процессе работы которого образуется высокодисперсный аэрозоль за счет интенсивного испарения специальной жидкости. Получаемый аэрозоль на вдохе и выдохе внешне похож на табачный дым. В составе жидкости основная массовая доля приходится на глицерин и пропиленгликоль, также присутствуют никотин, ароматизаторы и некоторые вспомогательные вещества. Исследователи обнаружили, что в паре содержатся вредные химические соединения, в том числе окись пропилена и

глицидол, которые являются вероятными канцерогенами. До сих пор стандартизированная методика определения никотина в жидкостях для электронных систем доставки никотина не разработана, поэтому продукция на рынке не контролируется [1].

В России электронные системы доставки никотина приобретают значительную популярность среди молодежи (школьников и студентов). Людей, которые курят электронные сигареты, относят к новой субкультуре - вейперам. При этом используют паровые устройства, как парни, так и девушки, многие из которых считают, что парить совсем не опасно и это намного лучше, чем курить обычные сигареты.

Кроме этого опубликованы данные, подтверждающие опасность некоторых электронных устройств. Так, в период с 2015г. по 2018г. американскими медицинскими учреждениями было зафиксировано более полутора десятка случаев получения травм с различной степенью тяжести при использовании паровых приспособлений. Взрывы электронных сигарет происходили во рту, в руках и в карманах брюк из-за перегрева литиево-ионных аккумуляторов. У пострадавших были переломы челюстей, выбиты зубы, сложные ожоги лица и тела, в некоторых случаях даже требовалась трансплантация кожи. Хотя подобные ситуации сегодня фиксируются крайне редко, исследователи предполагают, что с ростом популярности вейпа количество несчастных случаев будет только увеличиваться [5].

Цель исследования - Оценить осведомлённость о вреде курения и распространённость данной вредной привычки среди старшеклассников.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели на базе специализированного учебно-научного центра (СУНЦ) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина» было проведено анкетирование 86 школьников 9-10 классов в возрасте 14-15 лет. Для регистрации результатов обследования нами были разработаны опросники, включающие 11 вопросов открытого и закрытого типа.

Статистическая обработка результатов была проведена с помощью программы EXEL.

Результаты исследования и их обсуждение

В соцопросе приняло участие 86 человек, из них 38 (44,2%) юношей и 48 (55,8%) девушек. В результате выявлено, что у подавляющего большинства учащихся семья является положительным примером в формировании здорового образа жизни, поскольку у 64 (74,4%) человек - 36 (94,7%) юношей и 28 (58,3%) девушек оба родителя не курят.

Первый опыт курения многие школьники приобрели в 11 лет.

Причинами, побудившими школьников закурить стали любопытство –12 (12,6%) человек: у 5 юношей (10.9%) и 7 девушек (14,3%); снятие стресса - 7 (7,4%) человек: у 6 юношей (13.1%) и 1 девушка (2,1%); скоротать время, т.к.

нечем себя занять отметили только юноши - 4 (4,2%). Один молодой человек ответил, что испытал давление со стороны сверстников.

Подавляющее большинство старшеклассников знают о вреде курения – 80 (93,1%): 34 (89,5%) парней и 46 (95,8%) девушек, в то время, как 6 человек (6,9%): 4 (10,5%) парней и 2 (4,1%) девушки не смогли ответить положительно на этот вопрос (рис.1).

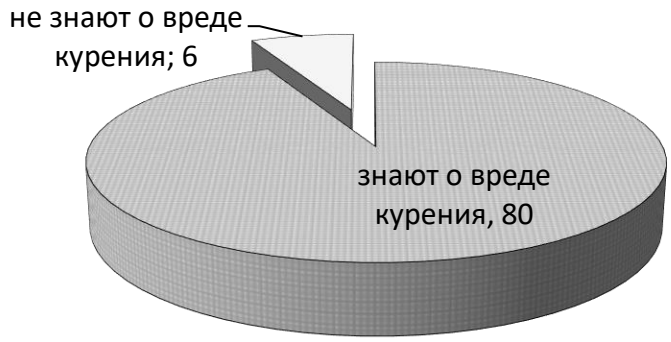


Рис.1. Распределение школьников по осведомленности о вреде курения (абс. вел.)

В настоящее время не курят 77 (89,5%) школьников, а курят всего 9 (10,5%) школьников: 6 (17,8%) юношей и 3 (6,3%) девушки. Обычные никотиновые и электронные сигареты предпочитают только юноши – по 2 (2,3%) человека, кальян – 3 (3,4%) школьника: 2 (5,3%) юноши и 1 (2,1%) девушка, вейп парят 5 (5.7%) человек: 4 (10,5%) парней и одна (2,1%) девушка. Настораживает тот факт, что 22 школьника (25,5%) считаю вейпинг безопасным способом курения (рис.2).

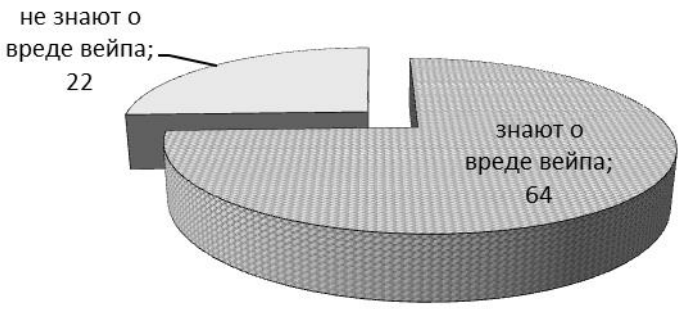


Рис.2. Распределение школьников по осведомленности о вреде вейпинга (абс. вел.)

Устойчивую вредную привычку имеют 4 старшеклассника: 3 юноши и 1 девушка – они курят несколько раз в день. Большинство «балуются» от случая к случаю – 11 (12,8%) человек.

Интерес представляет тот факт, что многие школьники весьма отрицательно относятся к курящим людям - 40 школьников (46,5%) и практически столько же относятся к ним равнодушно – 45 (52,3%) школьников.

Выводы:

1. Большую роль в формировании личности играет семья, поэтому в тех семьях, где родители не курят (у 64 человек - 74,4% не курят оба родителя), школьники тоже не имеют этой вредной привычки.

2. Большинство старшеклассников знают о вреде курения, из любопытства попробовали разные виды курения и прекратили делать это (89,5%).

3. Часть школьников и юношей и девушек не знают о вреде табакокурения (6 человек) и вейпинга (22 человека).

4. Многие старшеклассникинегативно относятся к курящим людям - 40 школьников, но практически столько же относятся к ним инертно – 45 школьников

5. Учитывая, что возраст начала курения составляет 11 лет, необходимо усилить разъяснительную работу среди школьников младших, средних и старших классов по формированию неприятия курения всех видов, поскольку раннее пристрастие может привести к формированию устойчивой вредной привычки курения и негативно повлиять на здоровье.

Список литературы:

1. Гамбарян М.Г. Осторожно, электронные сигареты! / М.Г. Гамбарян // Профилактическая медицина. –2014. – №5.

2. Гафиатулина Н.Х. Социальное здоровье российской молодежи: риски разрушения в условиях глобализации. / Н.Х. Гафиатулина, А.В Верещагина, С.И. Самыгин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. - 2017. - №10. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-zdorovie-rossiyskoy-molodezhi (дата обращения: 24.01.2018).

3. Еловикова Т.М. Характеристика морфологической картины смешанной слюны у курильщиков при пародонтите и интактном пародонте. /Т.М. Еловикова, В.С. Молвинских, А.С. Кощеев // Современные достижения стоматологии. Сб. Всеросс. науч-практич. конф. с междунар. участием «Комплексный подход к лечению патологии зубочелюстной системы» под ред. Л.М. Железнова. - Киров. - 2018. – С.50-52.

4. Зайкова Р.Р. Вейперы совершили «эволюцию» курильщика или о том, как электронные сигареты «парят» мозг / Р.Р. Зайкова, С.А. Зырянов // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. - 2017. – №2 (11).– С. 62-64.

5. Паламарчук М.И. Случаи взрыва литий-ионного аккумулятора вейпа в полости рта и в руках. [Электронный ресурс] // URL: https://life.ru/t/%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8C/905372/10_vzryvov_eliektronnykh_sighariet_kotoryie_pokaliechili_liudiei (дата обращения: 20.09.2016)

УДК 616.314.163-08

Шабалина Д.С., Лаптева К.А., [1]Сорокоумова Д.В., [1]Григорьев С.С., [2]Киселева Д.В., [2]Шагалов Е.С., [2]Леонова Л.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И ЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ АКТИВАЦИИ ИРРИГАЦИОННОГО РАСТВОРА В КОРНЕВЫХ КАНАЛАХ С ПРОСТОЙ И СЛОЖНОЙ АНАТОМИЕЙ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

[1]Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
[2]Институт геологии и геохимии УрО РАН
Екатеринбург, Российская Федерация

ShabalinaD.S, LaptevaK.A., [1]SorokoumovaD.V. [1]Grigorjev S.S., [2]KiselevaD.V., [2]Shagalov E.S., [2]Leonova L.V.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF EFFICIENCY ULTRASONIC AND SOUND METHODS OF ACTIVATION IRRIGATIONAL SOLUTION IN ROOT CHANNELS WITH SIMPLE AND DIFFICULT ANATOMY (PILOT STUDY)

[1]Department of therapeutic dentistry and preclinical dental diseases
Ural state medical university
[2]Institute of geology and geochemistr Urals branch of RAS
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: DAFASAbmail.ru@mail.ru

Аннотация. В статье представлено сравнение эффективности ультразвукового и звукового методов активации раствора на этапе финишной ирригации.

Annotation. The article presents a comparison of the effectiveness of ultrasonic and sound methods of activation of the solution at the stage of final irrigation.

Ключевые слова: эндодонтическое лечение, ирригация корневых каналов, ультразвуковая активация, звуковая активация.

Key words: endodontic treatment, root canal irrigation, ultrasonic activation, sound activation.

Введение

Основная цель эндодонтического лечения - «Предотвратить или вылечить апикальный периодонтит» (Orstavik, D. & Pitt Ford, T.R., 1998). Среди факторов, влияющих на эндодонтическое лечение наиболее значимыми являются: механическая обработка, ирригация и пломбирование корневых каналов.

Применяя механическую обработку, невозможно очистить корневой канал полностью из-за его сложной морфологии, согласно данным литературы в процессе механической обработки обрабатывается лишь часть канала и остаются необработанными до 40-65% его поверхности [2,3,4,5].

Очищение канала в большей степени осуществляется на этапе ирригации. Традиционным методом ирригации корневого канала является использование эндодонтического шприца. Однако доказано, что данный метод не позволяет произвести качественную ирригацию, т.к. корневые каналы имеют сложную анатомию, существует система латеральных, боковых ответвлений, анастомозов и перемычек, кроме того, ирригационный раствор проникает в канал всего на 1 мм глубже кончика самой иглы. Поэтому для повышения качества ирригации необходима активация растворов, в следствие чего изменяются гидродинамические свойства раствора, и он проникает даже в труднодоступные участки корневых каналов [1,4,5].

Для активации ирригационных растворов используют как мануальные методики активации, так и машинные системы. По данным литературы, наиболее эффективными и распространёнными являются ультразвуковая и звуковая активация [5].

Механизм воздействия ультразвука связан с кавитацией, акустическим вихревым эффектом, что обеспечивает и антибактериальный эффект [1,2,5].

Действие звуковых систем основано на гидродинамической активации ирригационного раствора, что усиливает проникновение, циркуляцию и текучесть ирриганта в труднодоступные зоны системы корневых каналов [1,2,5].

В изученной нами литературе нет достоверных данных по сравнительной эффективности ультразвукового и звукового методов активации.

Цель исследования – повысить эффективность этапа активации растворов в корневых каналах.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний УГМУ и в институте геологии и геохимии ЦКП УрО РАН «Геоаналитик», ИГГ УрО РАН. В работе использованы 20 интактных зубов, удаленных по медицинским показаниям. Групповая принадлежность – моляры. После удаления зубы очищали от фрагментов периодонтальной связки и погружали в 0,5% раствор хлорамина для дезинфекции на 7 дней, после чего зубы хранили в физиологическом растворе в холодильнике при температуре около 4◦С. Для подготовки зубов к дальнейшему исследованию проведено создание эндодонтического доступа, формирование ковровой дорожки с использованием инструментов PATHFILE и PROGLIDER на эндодонтическом моторе с постоянной скоростью вращения 300 оборотов в минуту (X-Smartplus) и механическая обработка корневых каналов вращающимися инструментами ProtaperNext по методике «Crowndown».

В зависимости от наличия и способа активации было выделено 3 группы:

1.Ирригация корневых каналов 3% гипохлоритом натрия без активации.

2. Активация растворов ультразвуковым методом.

3. Активация растворов звуковым методом.

Ультразвуковая активация проводилась ультразвуковым файлом IRRI K (длина 21 мм ISO 15), введенным на 2 мм короче рабочей длины, на аппарате VDW.ULTRA. Раствор озвучивается 3 раза по 20 секунд, с обязательным обновлением ирриганта.

Звуковая активация осуществлялась аппаратом EndoActivator со скоростью 10000 циклов в минуту, насадкой 25 размера, конусностью 0.4, устанавливаемой на 2 мм короче рабочей длины, и длилась в течение 1 минуты.

Подготовленные зубы распиливали вдоль продольной оси зуба с помощью сепарационного диска и проводили исследование образцов с помощью сканирующего электронного микроскопа JSM-6390LV (JEOL). Ускоряющее напряжение 20кВ. Шлифы зубов напылены углеродом. Обработка некоторых микрофотографий проведена с использованием пакета HeliconFocus.

Эффективность активации раствора оценивали по качеству очищения дентинных канальцев.

Результаты исследования и их обсуждения

При исследовании образцов 1 группы, в которой проводили промывание, куда входило промывание корневых каналов 3% гипохлоритом натрия без активации ирригационного раствора, было выявлено недостаточное очищение корневого канала (рис. 1).

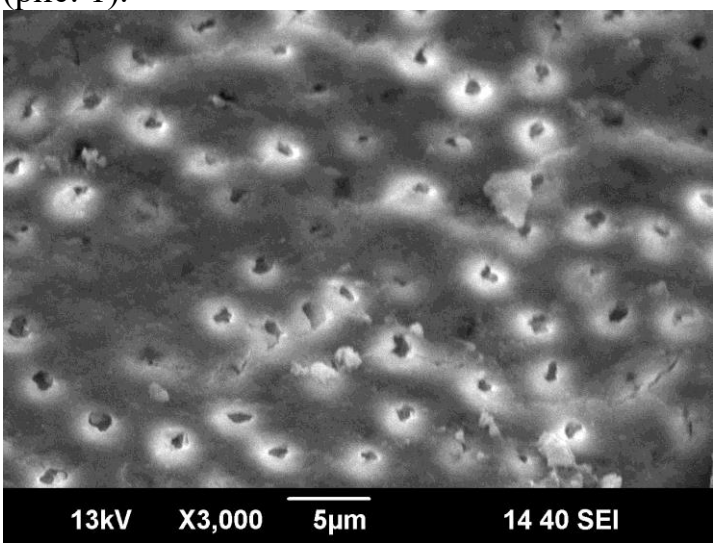


Рис. 1. Промывание корневых каналов 3% гипохлоритом натрия без активации

По данным полученных результатов электронно-микроскопического исследования во 2^{й} группе (активация проводилась ультразвуковым методом) выявлено, что в зубах с прямым корневым каналом ирригация была эффективна на всем протяжении корневого канала. Однако в образцах со сложной анатомией использование ультразвука повысило эффективность очищения только в прямой части канала, а в области кривизны канала очищение дентинных недостаточное (рис. 2).

В группе, где активация ирригационного раствора произведена звуковым методом, во всех исследованных зубах наблюдалось хорошее очищение по всей длине корневого канала на этапе финишной ирригации (рис. 2).

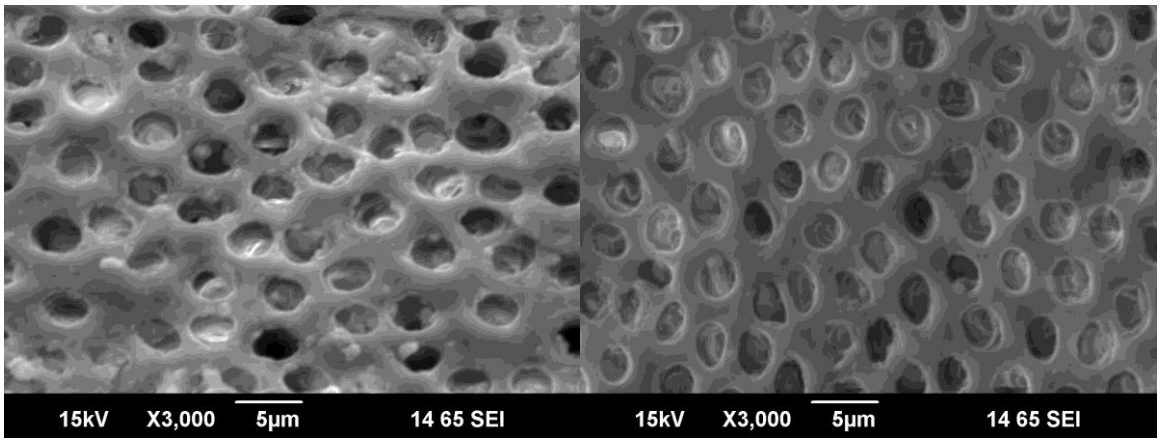


Рис. 2. Слева-активация ультразвуком, справа-эндоактиватором.

Выводы:

1. Проведение ирригации корневых каналов только эндодонтическим шприцом не позволяет очистить сложную систему корневых каналов.

2. Включение в протокол ирригации ультразвуковой активации повышает на 70 % эффективность очищения только в корневых каналах с простой анатомией. В изогнутых корневых каналах ультразвуковая активация невозможна.

3. Применение звукового метода активации позволяет повысить эффективность этапа ирригации независимо от анатомии корневых каналов на всем протяжении.

Список литературы:

1. Гатина Э.Н. Современные возможности ирригации корневых каналов / Э.Н. Гатина, Г.Р. Егорова, Ю.В. Фазылова // Молодой ученый. - 2015. - № 11. - С. 631-635.

2. Дмитриева Л.А. Оптимизация методов эндодонтического лечения. Выбор ирригационных растворов / Л.А. Дмитриева, А.В. Митронин, Н.И. Помещикова, Н.А. Собкина // Эндодонтия Today. – 2014 – №2. – С. 22–24.

3. Сорокоумова Д. В. Оценка эффективности применения различных протоколов удаления смазанного слоя на этапе финишной ирригации корневого канала / Сорокоумова Д.В., Лаптева К.А., Шабалина Д.С., Киселева Д.В., Готтман И.А. // Вестник уральской медицинской академической науки. – 2018. – Т 15. – № 5. – С. 677-684

4. Рабинович И. М., Корнетова И. В. Опыт применения высоких технологий в эндодонтии / И.М.Рабинович, И.В. Корнетова // Эндодонтия Today. – 2013 – №2. – С.12–17.

5. Рикуччи Д. Эндодонтология. Клинико-биологические аспекты//Д. Рикуччи, Ж. Сикейра. -М.: Азбука, 2015. - 415 с.

УДК 616.31

Шарипова Р.И., Закиров Т.В.

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМЕ ЗУБОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sharipova R.I., Zakirov T.V.

ANALYSIS OF PUBLIC AWARENESS OF EMERGENCY CARE FOR THE TRAUMA OF TEETH IN CHILDREN

Department of pediatric dentistry and orthodontic
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rau92@yandex.ru

Аннотация. В статье представлен анализ уровня знания первой помощи при травме зубов у детей среди нескольких групп населения. Анализ проводился путем анкетирования группы родителей, детей и студентов с помощью опросника, составленного согласно основным принципам лечения травматических повреждений зубов, разработанными ведущими специалистами международной ассоциации дентальной травматологии.

Annotation. The article presents an analysis of first aid awareness of emergency care for childhood dental trauma among several groups of the population. The analysis was carried out by questioning a group of parents, children and students with the help of a questionnaire compiled according to the basic principles of teeth traumatic injuries treatment, developed by leading experts of the International Association of Dental Traumatology.

Ключевые слова: анкетирование, травма зубов, дети, знания населения, неотложная помощь

Key words: questioning, dental trauma, children, knowledge of population, emergency care

Введение

Комплексное лечение острой травмы зубов у детей остается одной из самых актуальных проблем стоматологии. Эффективность лечения детей с травмой зубов, а также частота и характер развития осложнений напрямую зависят от времени оказания неотложной помощи. Исходя из этого, знания населения о мерах неотложной помощи и умение их применить в стрессовой

ситуации имеют критическое значение для терапии острой травмы зубов у детей.

При анализе публикаций среди мировой научной литературы было выявлено, что проблема влияния осведомленности населения о мерах неотложной помощи при травме зубов у детей освещается достаточно широко, что также говорит о чрезвычайной актуальности данной работы [3,4].

Цель исследования – Определение уровня осведомленности о мерах профилактики и неотложной помощи при острой травме зубов в детском возрасте среди различных групп населения.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе СП УГМУ (главный врач Мягкова Н.В.) в 2018 и 2019 гг.

В ходе исследования было опрошено 539 человек, из них 361 родителей в возрасте от 22 до 72 лет, 96 детей в возрасте от 5 до 18 лет, 82 студента 1 и 2 курса стоматологического факультета УГМУ. Анкетирование группы родителей, детей и студентов проводилось с помощью опросника, составленного согласно основным принципам лечения травматических повреждений зубов, разработанными ведущими специалистами международной ассоциации дентальной травматологии [2,3].

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программного пакета статистического анализа STATISTICA v12. Для анализа каждого вопроса был использован коэффициент корреляции Спирмена (rs), для выявления различий - t-критерий Стьюдента ($p \leqslant 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Опрос выбранных групп населения подтверждают актуальность проблемы неотложной помощи при дентальной травме у детей – около половины (~43%) опрошенных перенесли травму зубов, либо были свидетелями таковой у окружающих. Тем не менее, у всех опрошенных групп исследование демонстрирует низкий уровень санитарных знаний о дентальной травме, её профилактике и мерах неотложной помощи.

Статистически успешнее всего анкетируемые отвечали на вопрос о реплантации временного зуба – среди родителей, студентов и детей 68,9%, 87,8% и 64% правильных ответов соответственно. Хуже всего (в процентном соотношении преобладают неверные ответы) исследуемые ответили на вопрос о реплантации постоянного зуба (32,4% правильных ответа среди взрослых; 19,5% среди студентов и 27% среди детей) и на вопрос о действиях с отломком зуба (40,2% неправильных ответов среди взрослых; 24,4% среди студентов и 32,3% среди детей).

Большая часть опрошенных не знают о правильном выборе среды для транспортировки зуба при полном вывихе – в группе родителей самым популярным выбором был антисептик (12,2%), в группе детей – чистый платок (18,8%), около трети всех опрошенных затруднились в выборе правильного ответа.

По результатам анкетирования только ~29% из всех опрошенных отмечают время обращения к стоматологу с «выбитым зубом» как 1 час. На вопрос о возможности реплантации постоянного зуба только 32,4% взрослых, 19,5% студентов и 27% детей дали правильный ответ.

При анализе корреляции информированности о мерах помощи при травме зубов у детей из различных источников и успешности ответов в группе родителей была выявлена слабая прямая связь при ответе на вопрос о реплантации постоянных зубов, значимой положительной связи между ответами на вопросы и информированностью в группах студентов и детей обнаружено не было.

При расчете t-критерия Стьюдента была выявлена статистическая значимость различий между сравниваемыми величинами во всех трех группах (табл.1).

Таблица 1

Коэффициент корреляции Спирмана между получением информации о травме зубов в прошлом и успешностью ответов

Правильный ответ на вопрос	Коэффициент корреляции Спирмана (p<0,05)		
	Получение информации в прошлом		
	Родители	Студенты	Дети
Тактика при наличии отломка	0,01	- 0,03	0,07
Реплантация молочного зуба	- 0,13	- 0,81	- 0,005
Реплантация постоянного зуба	0,245	0,005	0,1
Время обращения	- 0,06	- 0,22	0,07
Транспортная среда	0,05	- 0,06	0,07

Большинство анкетированных считают, что учитель, тренер или другой человек, работающий с детьми должен знать основы помощи при травме зубов – от 72% до 95% опрошенных согласны с этим утверждением.

При занятиях контактными видами спорта пользуются средствами индивидуальной защиты около 60% от количества опрошенных. Около 40% средства защиты не используют.

Выводы:

1. Уровень санитарных знаний различных групп населения г. Екатеринбурга о методах профилактики и неотложной помощи при острой травме зубов у детей недостаточен

2. Корреляция между получением информации о травме зубов у детей в прошлом и успешностью ответов на вопросы о дентальной травме слабая, либо отсутствует

3. Потребность в знании основ оказания помощи при дентальной травме педагогическими работниками крайне высока

4. Распространенность использования средств индивидуальной защиты при занятиях контактными видами спорта недостаточна.

Списоклитературы:

1. Flores M.T. Guidelines for the management of traumatic dental injuries I. Fractures and luxations of permanent teeth / M.T. Flores, L. Andersson, J.O. Andreasen et al. // Dent. Traumatol. – 2007a. – Vol. 23. №. 2. P. 66 -71.

2. Flores M.T. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. Avulsion of permanent teeth / M.T. Flores, L. Andersson, J.O. Andreasen et al. // Dent. Traumatol. – 2007b. – V. 23. P. 130–136.

3. Nirwan M. Awareness in primary school teachers regarding traumatic dental injuries in children and their emergency management: A survey in South Jaipur / M. Nirwan, A.A. Syed, S. Chaturvedi et al. // Int. J. Clin. Pediatr. Dent. – 2016. – №. 9. P. 62 - 66.

4. Young C. A Survey on Hong Kong Secondary School Students' Knowledge of Emergency Management of Dental Trauma [Электронныйресурс] // C. Young, K.Y. Wong, L.K. Cheung // PLOS ONE: электрон. научн. журн. – 2014. – 84406. URL: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0084406

УДК 616.314-089.23

Шешенин И.В., Мотоусова С.А., Григорьев С.С.

ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН УЛЫБКИ: ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

Sheshenin I.V., Motousova S.A., Grigoryev S.S.

DIGITAL SMILE DESIGN: SELECTING THE OPTIMAL PROGRAM FOR STUDENTS

Department of therapeutic dentistry and propaedeutic of dental diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russia

Email: missmotousova@mail.ru

Аннотация:в статье представлен анализ программ, позволяющих осуществить цифровой дизайн улыбки. В результате проведенного исследования выбрана программа Visagi-Smile, как наиболее подходящая для внедрения в процесс обучения студентов стоматологического факультета.

Annotation: the article presents an analysis of programs that allow you to make a digital smile design. As a result of the study, the Visagi-Smile program was chosen as the most suitable for introduction into the teaching process of the dental faculty.

Ключевые слова: цифровой дизайн улыбки, цифровая фотография, реставрация, программа.

Key words: digital smile design, digital photography, restoration, program.

Введение

Развитие и внедрение современных технологий в практике врача стоматолога позволяет восстанавливать не только здоровье полости рта пациентов, но и внешний вид улыбки. Несмотря на современные достижения в области стоматологии результат эстетической реставрации не всегда совпадает с ожиданием пациента [1].

В настоящее время цифровые технологии получили широкое развитие, что позволяет представить конечный результат работы с учетом индивидуальных особенностей пациента. Для этого необходимо сделать несколько фотографий лица в разных проекциях и провести фотоанализ.

Цифровой дизайн улыбки (DigitalSmileDesign – DSD) – программа, позволяющая проанализировать челюстно-лицевую область пациента и спланировать внешний вид будущей реставрации. Помимо доступной и качественной подачи информации пациенту приложение DSD облегчает сотрудничество с зубным техником при необходимости выполнения воскового моделирования [2].

Применение данной технологии невозможно без обучения. Раннее введение в практику врача-стоматолога современных технологий делает процесс работы с ними проще и эффективнее. Внедрение в образовательный процесс студентов-стоматологов цифрового дизайна значительно увеличит грамотность врачей-стоматологов, и улучшит качество стоматологической помощи в будущем.

Цель исследования – выбор оптимальной программы "цифровой дизайн улыбки" для внедрения в образовательный процесс студентов стоматологического факультета.

Материалы и методы исследования

На основе электронных баз данных PubMed и Google Scholar проанализированы программы, позволяющие выполнять цифровой дизайн улыбки.

Для сравнения нами отобраны наиболее высокорейтинговые программы: Photoshop CS6, Keynote, Smile Designer Pro, Cerec SW 4.2, Planmeca Romexis Smile Design(PRSD), VisagiSMile, DSD App [5].

Photoshop CS6 и Keynote не были созданы специально для DSD, но нашли широкое применение среди стоматологов и зубных техников в качестве

программ цифрового дизайна улыбки и представлены в обзорах литературы в направлении эстетической стоматологии.

SDP - специализированная программа цифрового дизайна, используемая в стоматологии. Cerec SW 4.2 и PRSD являются программным обеспечением CAD / CAM систем, которое может использоваться для проектирования реставраций передней группы зубов и может потребовать фронтальных и внутриротовых снимков [4].

Приложение VisagiSMile и DSD App имеют в основе психологическую составляющую внешнего образа. В данных программах темперамент человека, его внешнее проявление, может использоваться как фактор дизайна улыбки [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Все исследуемые программы сравнили между собой. Критериями оценки являлись значимые зоны, анализируемые при цифровом дизайне улыбки [6].

Выделены лицевой, зубной и десневой компоненты (таблица 1). Параметры лица отражают общее строение нижней трети лица. Дизайн зубов играет первостепенную роль. Для целостного восприятия улыбки необходима адаптация зубов к окружающим мягким тканям, что позволяют учитывать параметры десны и щек.

Наибольшее количество параметров учтено в программах PhotoshopCS6, Keynote, и в специализированной программе Visagi-Smile.

Таблица 1.

Анализ зубодесневого компонента в программах, используемых для цифрового дизайна улыбки

Параметры	Photoshop CS6	Key note	Cerec SW4.2	DSD App	SDP	Visagi-Smile	PRSD
Лицевые параметры							
Межсосочковая линия	+	+	+	+	+	+	+
Средняя линия лица	+	+	–	+	+	+	+
Отклонение средней линии зубов	+	+	+	+	+	+	+
Средняя линия зубов	+	+	–	–	–	+	+
Трети лица	+	+	–	–	–	+	–
Лицевой угол	+	+	+	–	–	–	–
Носогубный угол	+	+	+	–	–	–	–
Зубные параметры							
Измерение	+	+	+	+	+	+	+

зубов							
Изменение формы зуба	+	+	+	+	+	–	+
Характеристика зуба	+	–	+	–	–	+	–
Тень зуба	+	+	+	+	+	+	+
Десневые параметры							
Десневая линия	+	+	+	+	+	+	+
Линия нижней губы	+	+	+	–	+	+	+
Щечный коридор	+	+	–	–	–	–	–

Так как мы планируем введение данных программ в образовательный процесс, важным фактором являлась стоимость программного обеспечения (табл.2). Для использования Keynote необходима техника с программным обеспечением iOS 10.0. Применение программы CerecSW4.2 подразумевает наличие аппарата для фрезерования CAD/CAMSirona.

Таблица 2.

Анализ цен представленных приложений

Стоимость	Photoshop CS6	Key note	Cerec SW4.2	DSD App	SDP	Visagi-Smile	PRSD
покупка	–	Б[1]	Б[2]	Б[1]/ 70$	–	бесплатно	–
подписказамесяц	1300 руб.	Б[1]	Б[2]	–	–		31$
подписка за год	15600 руб.	Б[1]	Б[2]	800$[3]	1000 $	200$[3]	372 $

Б[1] – бесплатно при наличии iOS 10.0 или более поздней версии
Б[2] – бесплатно поставляется с оборудованием Ceres (CAD/CAMSirona)
$[3] – расширенные функциональные возможности и тех.поддержка online

Все выбранные программы отвечают требованиям цифрового дизайна. Программа PhotoshopCS6 использует наибольшее количество компонентов для анализа и планирования результата, однако не является специализированной программой для DSD [5].

Программа Visagi-Smile анализирует все необходимые компоненты. Её отличительной особенностью является соотнесение внешнего вида пациента с формой зубов будущей реставрации. На наш взгляд программа Visagi-Smile является оптимальной для внедрения в образовательный процесс студентов стоматологов.

На базе кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний проведено пилотное тестирование программы Visagi-Smile.

Сделаны фотографии лица анфас с улыбкой и установленным ретрактором 30 пациентов на цифровой зеркальный фотоаппарат CanonEOS 600D.

Фотографии загружали в программу Visagi-Smile на персональный компьютер с доступом в интернет. На фото отмечали основные точки лица, ориентиры глаз, носа, губ.

На следующем этапе осуществляли редактирование формы и цвета зубов. Данная программа предлагает автокоррекцию, при этом студент может самостоятельно менять параметры зуба. В результате проведенной работы, нами получена эстетическая визуализация будущей реставрации.

Выводы:

1. Программа Visagi-Smile является оптимальной для цифрового дизайна улыбки, так как содержит основные параметры эстетического моделирования улыбки.

2. Программное обеспечение на базовом уровне бесплатное и простое в понимании, что способствует внедрению в образовательный процесс студентов стоматологического факультета.

Список литературы:

1. Ведерникова В.Л. Использование метода фотоанализа при протезировании пациентов с дефектами зубов в переднем отделе челюстей / В.Л. Ведерникова, С.Е. Жолудев // Уральский медицинский журнал. – 2012. – №8. – С. 17-20.

2. Ермаркевич М.И. Эстетический цифровой дизайн в планировании протезирования фронтальной группы зубов / М.И. Ермаркевич, Т.Н. Манак // Инновации в медицине и фармации: материалы науч.-практ. конф. Минск. – 2016. – № 3. – С. 118-123.

3. Bini V. Aesthetic digital smile design: software-aided aesthetic dentistry: part I. / V. Bini // CAD/CAM Int. Mag. Digital Dent. – 2014. – № 2. – С. 12–17.

4. Bini V. Aesthetic digital smile design: software-aided aesthetic dentistry: part II. / V. Bini // Cosm Dent. – 2015. – № 1. – С. 14–22.

5. Coachman C. Digital smile design: a tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry / C. Coachman, M. Calamita // Quintessence Dent. Technol. – 2012. – № 35. С. 103–111.

6. Markovics E.R. Aesthetic principles of the upper front teeth: Application of golden proportion (Levin) and golden percentage (Snow) / E.R. Markovics, K. Janosi, C. Biri, D. Cerghizan, et al. // Acta Med Marisiensis. – 2013. – № 59. С. 25.

УДК 314-089.28:578

Яковлев М.В., Годовалов А.П., Залазаева Е.А.

ФОРМИРОВАНИЕ БИОПЛЕНКИ УСЛОВНО ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ПОЛИМЕРНЫХ БРЕКЕТАХ

Кафедра детской стоматологии и ортодонтии имени профессора Е. Ю. Симановской
Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Yakovlev, M.V, Godovalov, A.P, Zalazayeva, E.A

FORMATION OF BIOFILM BY CONDITIONALLY PATHOGENIC MICROORGANISMS ON METAL AND POLYMERIC BRACKETS

Department of pediatric dentistry and orthodontics named after professor E. Y. Simanovskaya
Acad. E.A. Wagner Perm state medical university Perm, Russian Federation

E-mail: mikhailyak@mail.ru

Аннотация. Большинство микроорганизмов ротовой полости обладает свойством адгезии к твердым тканям, образуя при этом на них биопленку, которая выполняет функцию фундамента для зубного налета. При увеличении площади потенциального образования бактериальной пленки длительносуществующими в ротовой полости стоматологическими конструкциями повышается скорость оседания и количество налета. Проведен анализ формирования биопленки основными бактериями из коллекции ATCC на брекетах из композитного полимера, а также из нержавеющей стали. Выявлен высокий уровень формирования биопленки штаммами S. aureus и C. albicans на металлических и полимерных брекетах, что представляет интерес для разработки новых методик удаления зубного налета, в том числе и с поверхности стоматологических конструкций.

Annotation. Most oral microorganisms have the property of adhesion to hard tissues, thus forming a biofilm on them, which serves as the foundation for plaque. With an increase in the area of potential bacterial film formation by long-existing dental structures in the oral cavity, the sedimentation rate and the amount of plaque increase. The analysis of biofilm formation by the main bacteria from the ATCC collection on brackets made of composite polymer, as well as stainless steel, was carried out. A high level of biofilm formation by S. aureus and C. albicans strains on metal and polymer braces has been revealed, which is of interest for the development of new methods for removing plaque, including from the surface of dental constructions.

Ключевые слова: брекет-системы, зубной налет, биопленки, ротовая полость.

Key words: bracket systems, dental plaque, biofilms, oral cavity.

Введение

В последние годы наблюдается тенденция рассматривания ротовой полости в качестве самостоятельной морфологически и функционально ограниченной биологической системы, основной частью которой являются микроорганизмы [4]. Микрофлора полости рта представлена обширным и постоянно меняющимся списком бактерий, количество которых превышает цифру в 350 видов. Большинство из них несут условно-патогенный характер и обладают свойством адгезии, которое, в свою очередь, позволяет прикрепляться к открытым твердым тканям зубов, а также к поверхности стоматологических конструкций длительно прибывающих в полости рта, например, к вестибулярной части брекетов. Многочисленными исследованиями выявлено наличие кооперации между различными видами микроорганизмов, которая может приводить к увеличению скорости и прочности прикрепления бактерий к структурам ротовой полости [2]. Вовлекаясь в цепь молекулярных, физических и метаболических взаимодействий, микроорганизмы образуют биопленку, повышая таким образом свою резистентность и патогенность. Доказано, что бактериальную пленку необходимо рассматривать в качестве матрикса зубного налета. Наличие в полости рта несъемных стоматологических конструкций увеличивает площадь потенциального места образования биопленки, а также создаются дополнительные пункты ретенции. Следствием данного процесса является повышение количества зубного налета, которое ведет к увеличению вероятности развития кариеса и различных заболеваний пародонта [3]. В связи с постоянным пребыванием в ротовой полости микроорганизмов, способных формировать бактериальную пленку, ее образование имеет динамический характер. Для поддержания оптимального уровня гигиены полости рта необходимо регулярно воздействовать на данный процесс, что достигается различными способами.

Удаление зубного налета, а соответственно и бактериальной пленки проводится как в домашних условиях, так и в условиях стоматологического кабинета. На сегодняшний день описано множество способов удаления зубного налета, однако наиболее распространенным является механический метод, так как он менее трудоемкий и затратный, а также предполагает использование предметов и средств гигиены при чистке зубов в домашних условиях и различного стоматологического инструментария при проведении профессиональной гигиены полости рта. Так как количество образования бактериальной пленки при наличии брекет-систем увеличивается, чистота зубов и стоматологических конструкций сохраняется за счет увеличения кратности чистки и использования дополнительных средств и предметов гигиены, таких как V-образные щетки, ершики, флоссы и ирригаторы. Однако из-за того, что бактериальная пленка начинает формироваться уже спустя 2 часа после ее удаления, механический способ поддержания гигиены полости

рта является идеальным, в связи, с чем продолжаются поиски альтернативных способов уменьшения количества образования зубного налета.

При наличии показаний к фиксации брекет-систем формирование на них биопленок можно уменьшить, правильно подобрав материал, из которого данная конструкция будет изготовлена. Большой популярностью среди пациентов пользуются брекеты из нержавеющей стали, а также из композитного полимера, так как именно они обладают оптимальным соотношением цены и результатами лечения, с одной стороны, а также высокими эстетическими показателями, с другой. Представляет интерес для изучения антибиопленочная способность данных материалов.

Цель исследования – изучить процесс формирования биопленки условно патогенными микроорганизмами на брекетах из нержавеющей стали и из композитных полимеров.

Материалы и методы исследования

В работе использовали штаммы Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Escherichia coli и Candida albicans из коллекции ATCC. Биопленки формировали в плоскодонных планшетах, куда вносили бульонные культуры тест-штаммов и брекеты из исследуемых материалов. Планшеты инкубировали при 37ºС в течение 72 ч.

Для визуализации биопленок, сформировавшихся на поверхности брекетов, последние были перенесены в стерильные лунки и окрашены 1% спиртовым раствором основного фуксина с последующей спиртовой экстракцией связавшегося красителя. Детекцию окрашенных экстрактов биопленок осуществляли на планшетном ридере при длине волны 492 нм. Оценку толщины биомассы пленки, сформированной микроорганизмами проводили по методу O'Toole (2011) [1, 5]. Статистическую обработку данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе результатов первой серии эксперимента, которая предполагала исследование брекетов из нержавеющей стали, было выявлено, что штаммы E. coli образуют выраженную биопленку на данном материале. Биопленкообразующая активность штаммов S. aureus и C. albicans оказалась менее выражена на металлическом материале. Минимальное количество биопленки было сформировано штаммами S. epidermidis, результатами фотометрирования было показано более чем в полтора раза меньшее количество бактериальной пленки в сравнении с микроорганизмами, описанными выше, что может свидетельствовать о низкой адгезивной способности данных бактерий к нержавеющей стали. Формирование биопленки также может быть связано с рельефом металлических образцов, где создаются дополнительные пункты ретенции для микроорганизмов.

Анализ второй серии эксперимента, в которой предполагалась оценка количества сформированной бактериальной пленки на брекетах из композитного полимера, выявил, что наиболее выраженную биопленку на

пластике формирует штамм C. albicans. Количество бактериальной пленки сформированной штаммом S. aureus оказалось в полтора раза меньше по сравнению с микроорганизмом, описанным выше. Штамм S. epidermidis показал менее выраженную биопленкообразующую активность на композитном полимере. Минимальное количество биопленки, а именно более чем в два раза меньше по сравнению со всеми микробами, на исследуемом во вторую серию эксперимента материале было сформировано штаммами E. coli, что может свидетельствовать о низкой адгезивной способности данных бактерий к композитному полимеру.

После проведения корреляции между данными, полученными при исследовании каждого из материалов, было выявлено, что штамм S. aureus формирует сравнительно одинаковое количество биопленки как на брекетах из нержавеющей стали, так и на полимерных брекетах. Штамм C. albicans показал более выраженную биопленкообразующую активность на композитном полимере, значение данных фотометрирования при этом было в полтора раза выше чем при формировании биопленки на нержавеющей стали, которая, в свою очередь, оказалась предпочтительнее штамму E. coli. Так, последний микроорганизм сформировал в два раза больше бактериальной пленки на металлическом материале. Биопленкообразующая активность штамма S. epidermidis оказалась более выражена на брекетах из композитного полимера, значение данных фотометрирования при этом было более чем в полтора раза выше такового при формировании биопленки на нержавеющей стали.

Выводы

Выявлен высокий уровень формирования биопленки штаммами S. aureus и C. albicans как на брекетах из нержавеющей стали, так и на полимерных брекетах. Металлический материал показал свою антибиопленочную активность против штамма S. epidermidis. Композитный полимер, в свою очередь, ограничил формирование бактериальной пленки штамма E. coli. Полученные данные могут влиять на выбор материала брекетов при фиксации брекет-систем конкретному пациенту. Предварительный сбор информации о составе микрофлоры полости рта последнего может поставить под вопрос выбор нержавеющей стали или композитного полимера. Кроме того, выявленный высокий уровень формирования биопленок представляет интерес в разработке новых методик удаления зубного налета, для пациентов с брекет-системами из того или другого материала.

Список литературы:

1. Годовалов А.П. О способности к биопленкообразованию Candida albicans, колонизирующих вагинальный биотоп / А.П. Годовалов, Т.И. Карпунина // Успехи медицинской микологии. – 2017. – Т.17. – № 17. – С. 136-140.

2. Годовалов А.П. Особенности межмикробных отношений в микробиоте влагалища инфертильных женщин / А.П. Годовалов, Т.И. Карпунина, М.О. Гущин // Медицинский академический журнал. – 2017. – Т.17 – № 4. – С. 53-54.

3. Гордеева Н.О. Методология снижения риска патологии твердых тканей зубов при ортодонтическом лечении несъемной аппаратурой / Н.О. Гордеева, А.В. Егорова, Т.Б. Магомедов, Н.В. Венатовская // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – №1. – С. 230-233.

4. Хавкин А.И. Микробиота и болезни полости рта / А.И. Хавкин, Ю.А. Ипполитов, Е.О. Алешина, О.Н. Комарова // ЭиКГ. – 2015. – №6 (118). – С. 78-81.

5. O'Toole G.A. Microtiter dish biofilm formation assay / G.A. O'Toole // J. Vis. Exp. – 2011. – Vol. 47. – pii: 2437.

УДК 616.31-085-616.314-06

ЯсыревМ.А., ЖолудевД.С., ЖолудевС.Е.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ДЕПУЛЬПИРОВАНИЯ ОПОРНЫХ ЗУБОВ ПОД МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

Кафедра ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

YasyrevM.A., ZholudevD.S., ZholudevS.E.

ANALYSIS OF THE REASONS FOR DEPULPING SUPPORTING TEETH UNDER METAL CERAMIC CONSTRUCTIONS

Department of orthopedic dentistry and general practice dentistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ortoped_stom@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты ретроспективного изучения историй болезни пациентов ортопедических отделений стоматологической поликлиники УГМУ и муниципальной городской стоматологической поликлиники. Выявлены частота депульпирования опорных зубов под металлокерамические конструкции и та причина, которая явилась основанием для их девитализации.

Annotation. The article presents the results of a retrospective study of the case histories of patients of the orthopedic departments of the dental clinic of the Ural State Medical University and the municipal city dental clinic. The frequency of depulpation of abutment teeth under metal-ceramic constructions and the reason that was the basis for their devitalization were revealed.

Ключевые слова: металлокерамика, депульпирование, девитализация, зубное протезирование.

Key words: metal ceramics, depulping, devitalization, dental prosthetics.

Введение

При замещении включенных дефектов зубных рядов и дефектов твердых тканей несъемными протезами, стоматологи-ортопеды неоправданно прибегают к депульпированию опорных зубов. В большинстве случаев, девитализация проводится при протезировании только из-за самого факта протезирования металлокерамическими конструкциями. Стоматологи-ортопеды нередко «забывают» о строгих показаниях, опасаясь проблем, возникающих, по их мнению, в процессе работы с витальными зубами. В первую очередь это необходимость проведения адекватной анестезии, после прекращения действия которой, возникает вторая «проблема» - повышенная чувствительность обработанных зубов, сохраняющаяся до момента фиксации готового протеза. Зачастую игнорируется изготовление временных конструкций на период протезирования, возникает еще одна проблема: препарированные зубы с жизнеспособной пульпой имеют открытую раневую поверхность, незащищенную от воздействия химических, физических раздражителей, бактерий и продуктов их жизнедеятельности, что может привести к возникновению воспаления в пульпе [1,2]. Подготовка депульпированного зуба под металлокерамическую коронку сопровождается удалением достаточно большого слоя твердых тканей [4,5]. Полость зуба заполняется пломбировочным материалом, уступающим в прочности дентину. В таких ситуациях культя зуба оказывается малоустойчивой к жевательному давлению и в связи с этим возникает перелом корня опорного зуба. Целесообразнее всего опорный зуб в случае депульпирования укрепить стекловолоконным штифтом или литой культевой штифтовой вкладкой из сплавов металлов, керамики или гибридных композитов [3].

Цель исследования – изучение наиболее часто встречающихся показаний к депульпированию зубов под ортопедические конструкции (по данным историй болезни) и определение соответствия к общепринятым показаниям депульпирования зубов.

Материалы и методы исследования

Нами проведено ретроспективное исследование 68 историй болезней пациентов ортопедического отделения стоматологической поликлиники УГМУ за 2015-2017 годы и 73 истории болезней ортопедического отделения одной из муниципальных стоматологических поликлиник г. Екатеринбурга за 2015-2017 годы. Были выбраны пациенты, которым депульпировались опорные зубы. Всего изучены истории болезней 141 пациента (94 женщин и 47 мужчин в возрасте от 29 до 68 лет). Всем пациентам, включенным в исследование, было проведено депульпирование опорных зубов. Причина депульпирования была выяснена на основании записей в историю болезни. Все пациенты дали согласие на обработку персональных данных. При изучении результатов были использованы методы вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследования показали, что причинами депульпирования опорных зубов были такие причины, как: по ортопедическим показаниям, когда врач – ортопед считал, что он не сможет препарировать зуб без последующего осложнения; повышенная стираемость зубов; хронический фиброзный периодонтит; хронический генерализованный пародонтит средней тяжести, когда появляется подвижность зуба и требуется остановить данный процесс; хронический фиброзный пульпит; в случае травматического пульпита; кариес опорного зуба. Что касается пациентов ортопедического отделения стоматологической поликлиники УГМУ, то им зубы депульпировали по ортопедическим показаниям лишь в 23,6% случаев, по сравнению с 71,2% в муниципальном учреждении здравоохранения. Наиболее частой причиной эндодонтического вмешательства перед протезированием в УГМУ были повышенная стираемость зубов (20,5%), хронический фиброзный периодонтит (20,3%) и хронический генерализованный пародонтит средней тяжести 16,3%).

Также следует отметить, что в ВУЗовской поликлинике такое осложнение, как травматический пульпит встречался реже 1,5% по сравнению с 4,1% в муниципальном учреждении здравоохранения (МУЗ, см. рис.1).

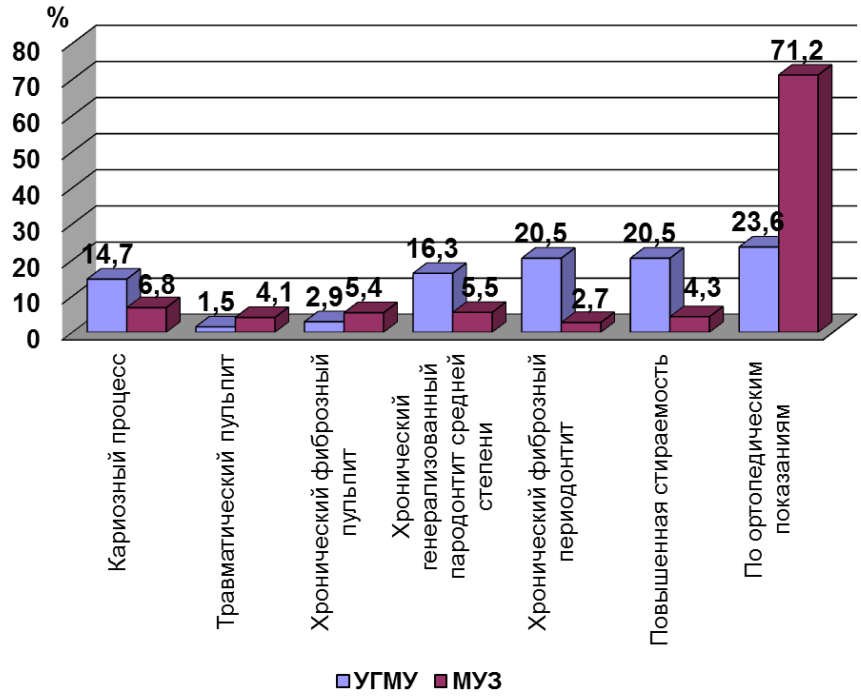


Рис.1. Причины депульпирования опорных зубов в стоматологической поликлинике УГМУ и муниципальном учреждении здравоохранения (МУЗ).

На основании имеющихся литературных данных и проведенного анализа историй болезней систематизированы показания к депульпированию зубов под ортопедические конструкции:

1. Необходимость использования большого количества опорных зубов для замещения дефекта большой протяженности, что соответственно требует

сошлифовывания большего объема твердых тканей для достижения параллельности стенок всех опорных зубов.

2. Наличие системного поражения кариесом, при значительном разрушении коронки зуба, 2-3 полостей в одном зубе.

3. Перфорация полости зуба при обработке под ортопедическую конструкцию (травматический пульпит).

4. Низкая клиническая коронка.

5. Локализованные и генерализованные формы пародонтита средней степени.

6. При выявлении поражения твердых тканей значительной степени при химическом некрозе тканей зубов.

7. Повышенная стираемость зубов (Классификация М.Г. Бушана: II степень – укорочение от 1/3 до 2/3 длины коронки; III степень – укорочение коронки зуба на 2/3, и более).

8. Вертикальное перемещение зубов в сторону дефекта (феномен Попова-Годона).

9. Острые и хронические формы пульпита.

10. Аномальное положение зуба в зубном ряду, при расположении его вне зубной дуги или наклоне больше 15 градусов.

11. Поворот центральных резцов более 30 градусов и боковых резцов более 50 градусов.

Выводы:

1. Наиболее частыми причинами депульпирования и эндодонтического лечения зубов (по данным историй болезней) являются: решение врача ортопеда (23,6% и 71,2%); повышенная стираемость опорных зубов (20,5% и 4,3%), хронические воспалительные процессы в пульпе и периодонте (23,4% и 8,1%).

2. При решении врача – ортопеда о депульпировании опорного зуба целесообразно расширять показания к сохранению витальности зуба, следует использовать современные методики препарирования зубов с применением повышающих наконечников.

Список литературы:

1. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология : учебник для студентов /Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков, А. Аль-Хаким – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 512 с.

2. Арутюнов С.Д. Одонтопрепарирование при лечении винирами и керамическими коронками / С.Д. Арутюнов, А.И. Лебеденко, Т.Э. Глебова, И.Ю. Лебеденко – М.: Молодая гвардия, 2008. – 136 с.

3. Жолудев С.Е. Новый подход к реставрации депульпированных зубов / С.Е. Жолудев, Ю.Н. Ивлев // Институт стоматологии. – 2018. – № 4 (81). – С. 48-51.

4. Dental Trauma Part I: Infraction, Crown Fractures and Vital Pulp Therapy [Электронныйресурс] // URL:http://tri-cityendo.com/dental-trauma-part-infraction-crown-fractures-vital-pulp-therapy / (датаобращения 01.03.2019)

5. Whitworth J.M. Crowns and extra-coronal restorations: Endodontic considerations: the pulp, the root-treated tooth and the crown / J.M. Whitworth, A.W. Walls, R.W. Wassell // British Dental Journal. – 2002. – 192. – P. 315–327.

3. Кисельникова Л.П. Оценка качества жизни у ациентов с кариесом раннего детского возраста / Л.П. Кисленикова. А.В. Токарева, Т.Е. Зуева / Стоматология детского возраста и профилактика. - 2011. - Т.10. - № 2(37). - С. 3-8.

4. Синицына А.В. Оценка влияния «Уроков здоровья» на стоматологический статус учащихся 1-х классов гимназии г. Уржума / А.В. Синицына, Ю.С. Лелекова, А.А. Метелева // «Современные достижения стоматологии: сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию Кировского государственного медицинского университета / Под ред. И.В. Шешунова. – Киров: Кировский государственный медицинский университет. - 2017. – С154-136.

5. Хамадеева А.М. Поведенческие факторы риска и стоматологическое здоровье детей школьноговозраста в местностях с разной интенсивностью кариеса зубов / А.М. Хамадеева, А.В. Синицына, Б.З. Турдыев,П.А. Леус // Вятский медицинский вестник. - 2016. - № 3. - С. 78–83.

ФАРМАКОЛОГИЯ, ФАРМАЦИЯ, ХИМИЯ

УДК 615.15:361.073(574)

Kasengaliev A.M., Nurmanbetova T.M., Parmankulova T.N., Kelimhanova S.E., Sataeva L.G.

ANALYSIS OF BUDGETARY FINANCING OF MEDICAL AID IN KAZAKHSTAN

Department of general and clinical pharmacology
Kazakh medical university of continuing education
Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: alisher_99k@mail.ru

Annotation. This article presents the formation, implementation and implementation of an effective model of drug care, as well as the financing of drug care in the Republic of Kazakhstan.

Key words: Drug provision, regulatory framework, content analysis, contour analysis, sociological analysis.

Introduction

The formation, implementation and implementation of an effective drug supply model is a complex and responsible process, with its own characteristics and differences for each individual country.

In every developed country of the world there are sufficient opportunities to develop an optimal model for high-quality drug provision based on the principles of equity and availability of drug care. The effectiveness of the process of drug provision (LO) is determined not only by the laws of the market, but, first of all, by the regulatory and legislative framework, scientific and methodological basis, developed taking into account the socially-oriented economic policy of the state.

In the Republic of Kazakhstan, problems related to the provision of medicines for patients with SPZ are currently being addressed in the context of limited budget funding, the lack of drug pricing systems, the availability of a huge amount of drugs on the pharmaceutical market and high prices [1,2,4].

Drug provision of patients whose state of health requires constant or course drug support is important, and the financial situation does not allow them to independently acquire vital and necessary drugs [1,3,5].

The purpose of the study - analyze budget financing of drug care in Kazakhstan.

Materials and research methods

Marketing analysis, regulatory framework, content analysis.

The results of the study and their discussion

Our studies allowed us to identify the following problems that exist in the provision of medicines for patients with a SPZ:

1. The lack of a differentiated approach to the provision of free and preferential drug supply to patients with socially significant diseases, taking into account differences in age and gender, nosological, socio-economic characteristics of patients.

2. Lack of transparency in conducting public tenders for the purchase of medicines for patients.

3. The lack of an effective mechanism for bringing drugs to patients.

The system approach involves identifying the composition of the system, its structure, functions, system factors and mechanisms, communication with the external environment, and the interaction between its internal elements. The representative of the system in research is the model. The model is a theoretically implemented system that reflects or reproduces the object of study, presents new information [1,3,4].

In this regard, the development of a management model in the field of drug supply for patients with a SPZ in a market economy is highly relevant. The organizational-institutional model of drug provision of these patients, proposed

by us, consists of components that are closely interrelated. For its development we were:

- analyzed the regulatory framework;
- analysis of the financial capacity of the health system;
- a content analysis was carried out on articles highlighting the problems of both directly providing the patient data and the problems associated with this process;
- analysis of the current demographic situation in the Republic of Kazakhstan;
- social marketing research, etc.

In the course of the work, we carried out an assessment of the external macro- and microenvironment of the drug supply process, carried out social marketing research, and expert evaluations of drugs.

All this made it possible to identify the key points on the basis of which we developed a comprehensive organizational and institutional model for improving the process of drug supply for patients with socially significant diseases in the Republic of Kazakhstan.

The model we have constructed consists of entering the system of the drug supply process, the characteristics of the objects included in the system, including from the point of view of institutional theory.

The model proposes to evaluate the external macroenvironment, microenvironment (contour analysis, sociological analysis, etc.), the internal environment of the LO process of patients with the SPZ. The result of the effective operation of this model should be a high-quality state system of guarantees of drug supply.

Among the main external indicators affecting the LO process, the model suggests analyzing the following parameters: the demographic situation in the Republic of Kazakhstan and by region in recent years, the prevalence of various NWR nosologies, the income level of the population of Kazakhstan in various regions, the economic development of the country's regions, the percentage of GDP allocated on health care and drug provision. As can be seen from the model we have constructed, the main resources in the drug supply system are: financial, technological, personnel. In the construction of the system, both the formal (regulatory and legal framework) environment and the informal (culture and traditions of the process of providing drug assistance to the population) are involved. One of the elements included in the system is a high level of socially significant diseases in the Republic of Kazakhstan [3,4].

The model characterizes the external macroenvironment of the LO process of patients with the SPZ from the point of view of the% of GDP allocated for health care, the LO, and the incidence rate in the regions of the Republic of Kazakhstan.

Institutional changes in the health care system of Kazakhstan are identified as significant, and the nature of government regulation is defined as

loyal. The main favorable and unfavorable trends in the field of drug care have been established. The main administrative barriers for participants of the LO process are identified.

According to our proposed model, an analysis of the internal environment of the LO process of patients should be carried out, highlighting the most problematic regions according to the level of the SPZ, analysis of innovative developments of domestic enterprises and research institutes, an analysis of modern effective drugs for treating these patients and their presence in the list of free and preferential terms.

According to the model, it is necessary to determine the structure and quantity of wholesale and retail organizations involved in the provision of pharmaceutical products for patients with a sanitary protection zone, to conduct a study of the quality of the medical assistance provided to these patients [2,5].

The main methods of studying the quality of drug assistance provided by us in the model are offered - analysis of case histories, sociological studies of the opinions of patients, doctors, pharmacists.

Conclusions:

1. In the course of the study, we established significant opportunities for new institutional economic theory to improve the process of providing drug assistance to the population.

2. At present, the mechanisms of responsibility for the low quality of drug supply are not developed, there is no monitoring of the quality of drug assistance provided.

3. Methods of new institutional economics provide numerous opportunities for improving social guarantees in the field of drug care for patients with socially significant diseases.

Literature:

1. Bagirova V. L., Sataeva L. G. The development of the social mechanism of the pharmaceutical market in the Republic of Kazakhstan / V. L. Bagirova, L. G. Sataeva // Pharmaceutical Bulletin. – 2014. – № 3-4. – p. 111 - 112.

2. Clinical pharmacology: studies. / ed. V. G. Kukes. – 4th ed., Corr. and add. – Moscow : GEOTAR-Media, 2012. – 1056 p.

3. Petrov V. I. Clinical pharmacology and pharmacotherapy : Textbook / Petrov V.I. – Moscow : GEOTAR-Media, 2015. – p.155-160.

4. Babak O. Ya. Clinical pharmacology / O. Ya. Babak, A. N. Belovol, N. I. Bezugla. – 2012. – p. 120-122.

5. Pharmacology: textbook / under. ed. R. N. Alyautdin. – 4th ed., Corr. and add. – Moscow : GEOTAR -Media, 2013. – 832 p., Ill. – p.73-82.

УДК 615.32/.45(574)

Nurmanbetova T.M., Kasengaliev A.M., Parmankulova T.N., Kelimhanova S.E., Sataeva L.G.

ANALYSIS OF THE ASSORTMENT OF THE MEDICAL MARKET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE SEGMENT OF MEDICINES OF THE DOMESTIC PRODUCTION ON THE BASIS OF MEDICAL PLANT RAW MATERIALS

Department of general and clinical pharmacology
Kazakh medical university of continuing education
Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: nurpharma@mail.ru

Annotation. This article presents an analysis of the assortment of the Kazakhstan State Register of Medicinal Products, Medical Devices and Medical Instruments (as of April 25, 2018).

Key words: Medicinal plant raw materials, GMP-standard, generic, prescription PL, ATC-classification, international non-proprietary name.

Introduction

The state actively participates in the regulation of the pharmaceutical market, which includes monitoring the process of registration, certification and sale of imported and manufactured medicines and medical products in the country, monitoring the advertising activity of pharmaceutical companies, and the purchase of medicines for public health facilities according to the forms [5]. In Kazakhstan, for the first time among all CIS countries, there has been a Pharmacopoeia since 2010 harmonized with the UK Pharmacopoeia. It allows you to provide a high level of safety and knowledge of drugs registered in our country. If we talk about the regulation by the State of procurement of medicines, then there are a number of processes, orders and forms. Each year they are updated, which is connected with the introduction of more and more modern therapies and the latest medicines [1, 3].

The purpose of the study was to identify the value of domestic producers in the assortment of the drug segment on the basis of medicinal plant raw materials (LSR) on the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan according to the following criteria:

- the total share of the total range of international non-proprietary names (INN) of medicines (drugs) and the number of manufacturers;
- specific weight of generics and original drugs;
- segmentation of prescription and non-prescription drugs (LP);

Materials and research methods: marketing analysis, State Register of Medicinal Products, Medical Devices and Medical Instruments (as of April 25, 2018).

The results of the study and their discussion: today, the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan is represented by 8,346 trade names of medicinal products, of which 344 are drugs based on medicinal plant materials. 27 countries present their products on the drug market in this segment [2, 4]. The main

three leaders of which are: Kazakhstan, which provides 134 products from 344 and has a share equal to 38.95%. The second place is occupied by Germany, which markets 49 products out of 344, which is 14.24%, the third major supplier of medicines is Belarus, which will take 9.88% of all medicines based on LSR and provides 34 trade names.

According to the study, it was revealed that in this market segment, 134 products represented by 19 pharmaceutical manufacturing enterprises were covered by domestic production.

Analysis on the basis of the procedure for the sale of drugs (according to the Government of the Republic of Kazakhstan dated April 28, 2015 No. 288. Registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on May 29, 2015 No. 11233. On approval of the Rules for the classification of drugs to prescription or non-prescription) medicines offered by the domestic manufacturer, the share of non-prescription drugs amounted to 128 drugs 95.5% (Fig. 1).

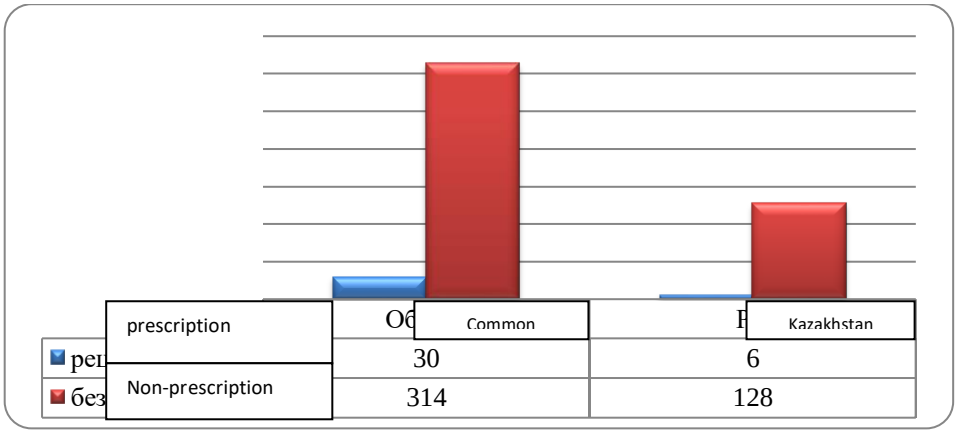


Fig. 1. The share of prescription and non-prescription drugs on the basis of LSR on the pharmaceutical market in terms of product names

The analysis of the range of the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan by groups of original drugs and generics divided the products of the domestic manufacturer in the ratio of 28% of original drugs and 62% of generics (Fig. 2).

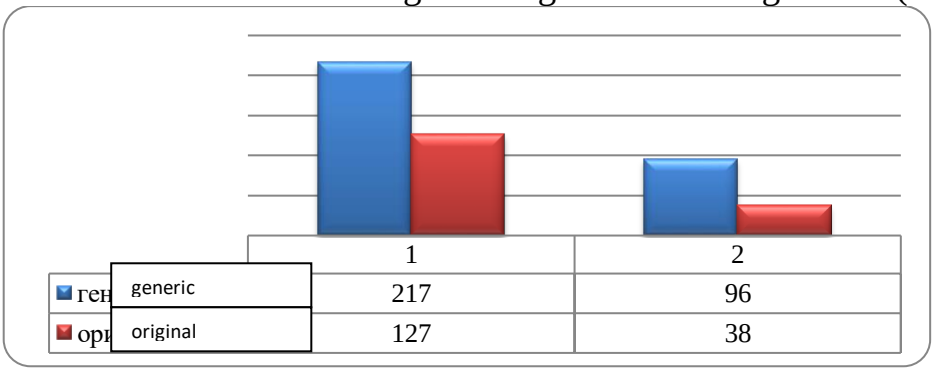


Fig. 2. Shares of generic and original drugs in the range of products represented in the pharmaceutical market of Kazakhstan.

Conclusions:

The conducted study shows that medicinal preparations based on medicinal plant materials constitute 4% of the total medicinal product range, respectively 344

medicinal products. The share of Kazakhstan production is 38%, which is 134 PL. 148 drugs have a GMP standard, domestic production of 4 drugs. Prescription drugs are 8.7%, respectively, 30 drugs, the manufacturing of 6 drugs, which is 4.5%. The share of original drugs from the total number of drugs is 36% (127 drugs), Kazakhstan production 28% (38 drugs).

Literature:

1. Bagirova V. L., Sataeva L. G. The development of the social mechanism of the pharmaceutical market in the Republic of Kazakhstan / V. L. Bagirova, L. G. Sataeva // Pharmaceutical Bulletin. – 2014. – № 3-4. – p. 11-12.

2. Clinical pharmacology : studies / ed. V. G. Kukes. – 4th ed., Corr. and add. – Moscow : GEOTAR-Media, 2012. – 1056 p. – p. 1029-1039.

3. Petrov V. I. Clinical pharmacology and pharmacotherapy : Textbook / V. I. Petrov. – Moscow : GEOTAR-Media, 2015. – p.124-136.

4. Babak O. Ya. Clinical pharmacology / O. Ya. Babak, A. N. Belovol, N. I. Bezugla. – 2012. – p. 115-118.

5. Pharmacology: textbook / under. ed. R. N. Alyautdin. – 4th ed., Corr. and add. – Moscow : GEOTAR -Media, 2013. – 832 p., Ill. – p. 792-797.

УДК 54.062

Александрова Ю.В., Лобачева А.М., Афанасьева Т.А.

ИЗУЧЕНИЕ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Alexandrova Y.V.M, Lobacheva A.M., Afanasjeva T.A.

THE STUDY OF PH OF AQUEOUS SOLUTIONS OF COSMETICS

Department of chemistry of pharmacy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alex_ekb152@mail.ru

Аннотация. В статье изложены данные исследования pH среды водных систем косметических средств пяти групп: шампуни, гели, тоники, жидкие мыла, твёрдые мыла.

Annotation. The article deals researches pH environments of water systems of cosmetics offive groups are stated: shampoos, gels, tonics, liquid soap, solid soap.

Ключевые слова: водородный показатель, кислотно-щелочной баланс, концентрация ионов водорода.

Key words: hydrogen indicator (pH), acid-base balance, the concentration of hydrogen ions.

Введение

Водородный показатель (pH) характеризует кислотно-основные свойства среды, его величина равна отрицательному десятичному логарифму молярной концентрации ионов водорода [1,2]. Данный показатель колеблется от 1 до 14.

Ежедневно люди используют множество косметических средств в своей гигиене, не задумываясь о характере их среды. Выбирая косметические средства, следует исходить прежде всего из показателя pH кожи, который колеблется от 3 до 7. Наиболее кислая реакция на коже головы-от 4,5 до 5,5; на коже груди-от 5,1 до 5,5; на ладонях - от 6,2 до 6,5. Наиболее щелочная реакция отмечается в паховой области.

Отклонения от нормальных показателей водородного показателя могут являться причиной или следствием многих патологических состояний или серьезных нарушений барьерной функции кожи. Слишком низкое значение pH (например, если вы неправильно применяете химические пилинги) делает кожу гиперчувствительной и склонной к раздражениям. Высокие значения pH обеспечивает благоприятные условия для множества кожных проблем-различных форм дерматитов, экземы, псориаза, акне и преждевременного старения.

Косметические средства могут существенно влиять на кожу, так при использовании жирового твердого туалетного мыла с pH 9-11, на поверхности кожи образуются нерастворимые соли кальция и магния, это отрицательно сказывается на состоянии кожи – она шелушится и раздражается.

При нормальном уровне водородного показателя рекомендуется применять косметические средства с тем же значением pH.

Цель исследования – исследовать характер среды водных растворов косметических средств и сделать сравнительную характеристику их кислотно-основных свойств.

Материалы и методы исследования

Исследование pH осуществлялось с помощью потенциометрического метода. Измерение pH образцов проводилось с помощью потенциометра «Анион 4100» с применением стеклянного и хлорсеребряного электродов, предназначенный для измерения состава водных сред. Для исследования были взяты косметические средства 5-ти групп: «Шампуни», «Мыла жидкие», «Мыла твёрдые», «Тоники», «Гели». Измерялось значение pH растворов с концентрацией 5% - для жидких косметических средств и 10% - для твёрдых косметических средств.

Результаты исследования и их обсуждение

Были исследованы пять групп косметических средств: «Шампуни», «Мыла жидкие», «Мыла твёрдые», «Тоники», «Гели». Определено значение pH их водных растворов. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица1

Значение pH водных растворов

Косметические средства и производители	Значение pH
Шампуни	
Wella(Велла)-(Германия)	6.77
Чистая линия укрепление и уход - компании Unilrver (Россия)	7.0
Чистая линия фитобаня- компании Unilrver (Россия)	7.1
Johnsons Baby (Джонсон Бэби)-(США)	6.12
Lakme (Корея)	6.58
Гели	
Faberlic крем-гель (Россия)	6.53
Le Petit Marseillais (Франция)	6.86
Faberlic персидские мотивы (Россия)	6.59
Тоники	
Чистая линия для снятия макияжа с век- компании Unilrver (Россия)	6.97
100 рецептов красоты(Россия)	6.46
Nivea(Нивеа) (Германия)	7.05
Kilsh(Килс)(США)	5.67
Мыла (твёрдые)	
Natural olive oil soap (Греция)	10.67
Beauty soap (Япония)	10.77
Туалетное мыло для дамЪ и господЪ (Россия)	10.09
Мыла (жидкие)	
Жидкое мыло для интимной гигиены Storie Damore (Россия)	6.16
Моё солнышко (Россия)	7.53
Faberlic крем мыло для рук (Россия)	7.25

Анализируя полученные данные, было установлено:

-в группе «шампуни» наименьшее значение водородного показателя имеет шампунь Johnsons Baby pH=6.12, наибольшее значение имеет шампунь «Чистая линия фитобаня» pH=7.1.

-в группе «Гели» водородный показатель незначительно отличается, колеблется от 6.53 до 6.86.

-в группе «Тоники» наблюдается достаточно большой разбег в значениях водородного показателя. Наименьшее значение имеет тоник Kilsh pH=5.67, а наибольшее значение имеет тоник от Nivea pH=7.05.

-в группе «Твёрдые мыла» фиксируется самые высокие значения водородного показателя, выше всего pH=10,77 для Beauty soap (Япония), ниже у раствора мыла для дамЪ и господЪ (pH=10,09);
-в группе «Жидкие мыла» мы можем наблюдать, как pH жидкого мыла для интимной гигиены (6.16) отличается от pH жидкого мыла для мытья рук (7.53 и 7.25) соответственно.

Выводы:

1. Мы исследовали характер среды водных растворов косметических средств. Водородный показатель близкий к pH кожи имеют: шампунь Johnsons Baby, гель Faberlic, тоник Kilsh, жидкое мыло для интимной гигиены Storie Damore.
2. Растворы исследованного твёрдого мыла, имеют высокие значения pH, сильно отличающиеся от pH нормальной кожи. Из них твёрдое мыло для дамЪ и господЪ имеет самое низкое значение водородного показателя.
3. При выборе моющих средств и средств по уходу за кожными покровами необходимо обращать внимание на характер среды их водных растворов.

Литература:

1. Краткая Медицинская Энциклопедия/изд. 2-е. – М.:Советская энциклопедия, 1989.
2. Попков В. А., Пузаков С. А. Общая химия : учебник / В. А Попков, С. А Пузаков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 978 с.

УДК 616.152.11

Андросова Ю.М., Багманова А.Р., Шерстобитова Т.М.

КАЛЬЦИЙ-МАГНИЙ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И В ЗАЩЕЛАЧИВАЮЩЕМ КОМПЛЕКСЕ «ПРОБАЛАНС»

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Androsova Y.M., Bagmanova A.R., Sherstobitova T.M.

CALCIUM-MAGNESIUM IN FOOD AND IN THE ALKALIZING COMPLEX "PROBALANS"

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: androsovay@mail.ru

Аннотация. В работе приведены результаты анкетирования студентов по знанию и использованию продуктов питания, богатых Ca и Mg, а также нейтрализующие свойства биологически активной добавки «Пробаланс» из линии «ЛР ЛАЙФТАКТ. Германия», содержащей в своём составе кальций и магний.

Annotation. The article deals the results of a survey of students on the knowledge and use of food products rich in Ca and Mg, as well as the neutralizing properties of the «Probalans» dietary supplement from the line «LR LAYFACT. Germany ", containing in its composition calcium and magnesium.

Ключевые слова: Кальций, магний, кислотность, защелачивание.

Key words: Calcium, magnesium, acidity, alkalization.

Введение

Новым требованием и трендом современного мира является здоровый образ жизни, введение правильного питания, принятие минералов, витаминов и биологически активных добавок. Из всех макро- и микроэлементов особо важными и более значимыми для здоровья являются Ca и Mg, так как от них зависит функционирование нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и опорно-двигательной систем организма. Поэтому их высокое содержание в продуктах питания особо актуально студентам для повышения уровня обучаемости и стрессоустойчивости, снижения утомляемости и улучшения сна, повышения иммунитета, а также для нормальной работы мышц, здоровья костей и зубов, гибкости суставов и связок [3].

Цель исследования - анализ вопросов разработанной анкеты, позволяющей оценить наличие в рационе студента продуктов, богатых Ca и Mg, и выявление оптимальной однократной дозировки Ca-Mg минерального комплекса «Пробаланс» для поддержания кислотно-щелочного равновесия.

Материалы и методы исследования

Часть 1. Для разработки анкетных вопросов проведен литературный поиск и анализ продуктов питания, богатых Ca и Mg. Само анкетирование проведено с участием 24 респондентов – студентов 2 курса фармацевтического факультета.

Часть 2. В качестве БАД использован препарат «Пробаланс» из линии «ЛР ЛАЙФТАКТ. Германия».

Выпускается в форме таблеток массой 700мг. Область применения: рекомендуется в качестве биологически активной добавки к пище как дополнительный источник Ca, Mg, K, Cr и Mo.

Основной состав: карбонаты и цитраты кальция и магния [1,2].

Для оценки защелачивающих свойств препарата использован метод прямой потенциометрии. Измерение проводилось при помощи прибора, представляющего собой гальванический элемент с 2 электродами – индикаторным стеклянным электродом (потенциал которого зависит от активности (концентрации) протонов в растворе) и хлорсеребряного электрода сравнения (потенциал которого постоянный) [4].

12 порций «Пробаланс», отличающихся по массе, измельчали при помощи ступки и пестика. В качестве раствора, моделирующего желудочный сок, был взят фиксанал соляной кислоты. К каждой порции добавляли

одинаковый объем (200 мл) раствора соляной кислоты, перемешивали 1 минуту и измеряли pH.

Результаты исследования и их обсуждение

Часть 1

Результаты анкетирования представлены в таблице.

Таблица 1

Результаты анкетирования

Вопрос анкеты	Варианты ответов	Вывод
1. Знаете ли Вы, что суточная норма поступления с пищей Mg для взрослого человека составляет 0,22-0,26 г?	а) да б) нет	Суточная норма поступления с пищей Mg известна 37,5% респондентов
2. Знаете ли Вы, что суточная норма поступления с пищей Ca для взрослого человека составляет 0,7-0,8 г?	а) да б) нет	Суточная норма поступления с пищей Ca известна 31% опрошенных
3.Ниже перечислены продукты с высоким содержанием магния. В каком из них содержание Mg максимально?	По убыванию содержания Mg в мг (в 100 г продукта): 1) семена тыквы (592) 2) отруби пшеничные (448) 3) миндаль (268) 4) гречка (231) 5) киноа (197)	Верный вариант ответа (семена тыквы) выбрали 54 % студентов
4.Ниже перечислены продукты с высоким содержанием Ca. В каком из них содержится максимальное количество Ca?	По убыванию содержания Ca в мг (в 100 г продукта): 1) твёрдый сыр (800-1200) 2) кунжут (780) 3) соевые бобы (240) 4) фасоль (194) 5) молоко (120) 6) творог обезжиренный (120)	Верный вариант ответа (твёрдый сыр) выбрали 50% студентов

5.Как часто в вашем рационе присутствуют продукты, богатые содержанием Mg?	1) ежедневно 2) 3-4 раза в неделю 3) 2-3 раза в неделю 4) редко (всего несколько раз в месяц)	У 30% опрошенных присутствуют 2-3 раза в неделю, ежедневно – у 21%, 3-4 раза в неделю – у 21%, редко – у 28%
6.Как часто в вашем рационе присутствуют продукты, богатые содержанием Ca?	а) ежедневно б) 3-4 раза в неделю в) 2-3 раза в неделю г) редко (всего несколько раз в месяц)	В рационе 55% студентов ежедневно присутствуют продукты с высоким содержанием Ca; 3-4 раза в неделю – у 25%, 2-3 раза в неделю – у 20%
7.Какие из растений содержат больше всего макроэлемент Ca?	По убыванию содержания Ca в мг (в 100 г продукта): 1) базилик, петрушка (370, 245) 2) кресс-салат, лук (180, 130) 3) брокколи, зелёные оливки (105, 96) 4) редис, огурцы (35, 15)	Верный вариант (базилик и петрушка) не выбрал ни один опрошенный
8.Какой из морепродуктов наиболее богат Ca?	По убыванию содержания Ca в мг (в 100 г продукта): 1) сардины атлантические (380 2) креветки (90) 3) карп (50) 4) палтус (9)	Верный вариант ответа (атлантические сардины) указали 17% студентов
9.Как вы думаете,	а) да	Верно ответили (Mg и Ca

совместимы ли макроэлементы Mg и Ca в витаминных комплексах?	б) нет	совместимы в витаминных комплексах) 75% опрошенных
10.Знаете ли вы медицинские препараты, содержащие Mg и Ca?	а) да б) нет	71 % студентов известны препараты, содержащие Mg и Ca. В качестве примеров ими были приведены МагнелисВ6, Кальций-Д3 Никомед, Компливит кальций Д3, Мульти-табс. 33% опрошенных принимают эти препараты
11.Вызывают ли Ca и Mg привыкание при приеме внутрь по вашему мнению?	а) да б) нет	Верный вариант ответа (нет) выбрали 88 % опрошенных

Часть 2. Определение зависимости pH от концентрации препарата в растворе

На рисунке 1 представлена зависимость pH системы «HCl – Пробаланс» в зависимости от дозировки измельченного препарата в растворе. Данные графика позволяют сформулировать следующие выводы:

1. Чем больше таблеток было растворено в кислоте, тем выше становилось значение pH. При растворении одной таблетки pH=1,84, а при растворении двенадцати таблеток pH=7,54.
2. Максимальный скачок pH от первоначального значения наблюдается при растворении четырех измельченных таблеток.

Полученный результат отличается от [1], где было выявлено максимально эффективное защелачивание от первоначального pH соляной кислоты (исходное pH=1,5) при потреблении всего 2-х цельных таблеток препарата. А также отличается от [2], где максимальный защелачивающий эффект имеет 1 таблетка Пробаланса, растворённая в чистой воде с исходным pH=7,14.

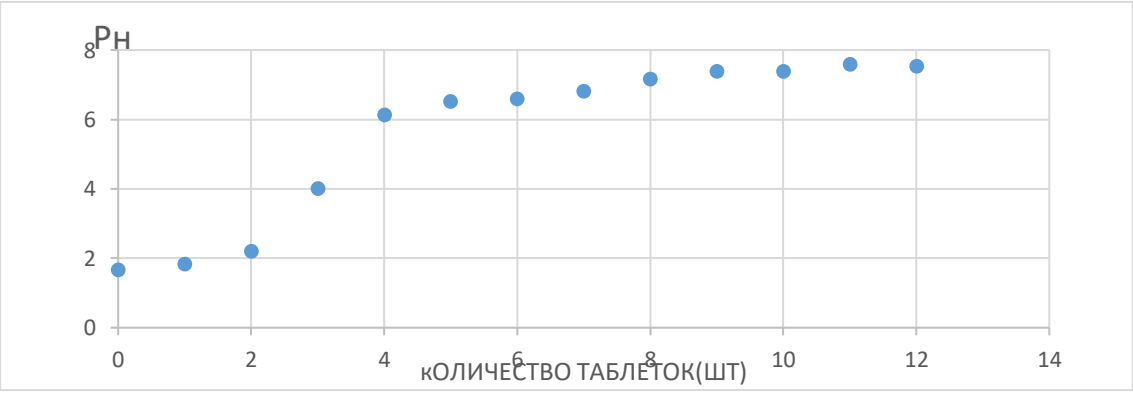


Рис. 1. Зависимость pH системы «HCl – Пробаланс»

Выводы:

1. В результате анкетирования было выявлено, что в рационе 33% студентов второго курса фармацевтического факультета присутствуют биологически активные добавки, имеющие в составе кальций и магний.

2. Также можно сказать о хорошей осведомленности анкетируемых по поводу содержания данных макроэлементов в различных продуктах питания, так как большая часть участников получает кальций и магний именно из них. Однако многие из студентов не знают суточную норму поступления калия и магния с пищей.

3. Нейтрализующие свойства биологически активной добавки «Пробаланс» из линии «ЛР ЛАЙФТАКТ. Германия», содержащей в своём составе кальций и магний, позволяют использовать его для коррекции кислотно-щелочного равновесия. Как и следовало ожидать, действие измельченного препарата более активно, чем таблетированного из-за меньшей площади поверхности последнего.

4. Оптимальная однократная дозировка Ca-Mg минерального комплекса «Пробаланс» для поддержания кислотно-щелочного равновесия – это четыре таблетки. Это соответствует рекомендации производителя – четыре таблетки по три раза в день.

Список литературы:

1. Скальный А. В. Микроэлементы. Бодрость, здоровье, долголетие / А. В. Скальный – М. : Эксмо, 2011. – 270 с.

2. Бабахова М.П. Выявление оптимальной однократной дозировки препарата «Пробаланс» / М. П. Бабахова, Н.А. Лобанова, Т. М. Шерстобитова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : материалы III Международной (73 Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов (Екатерибург, 3-5 апреля 2018 г.). – Т. 3. – Екатеринбург : изд-во УГМУ, 2018. – 369 с.

3. Ванчугова А.С. Сравнительный анализ Ca-Mg препаратов по степени коррекции кислотно-щелочного равновесия» / А. С. Ванчугова, Э. Ф. Сахапова, Т. М. Шерстобитова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : материалы III Международной (73 Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов (Екатерибург, 11-13 апреля 2017 г.). – Т. 3. – Екатеринбург : изд-во УГМУ, 2017. – 500 с.

4. Шерстобитова Т. М., Штин С. А. Практикум по аналитической химии для очного отделения фармацевтического факультета / Т.М. Шерстобитова, С. А. Штин; под ред. В. Д. Тхай. – Екатеринбург : изд-во УГМА, 2015. – 88с.

УДК 615.45: 579.61

[1]Барсукова Ю. Н., [2] Устюжанин А. В., [2]Литусов Н. В., [1]Мельникова О. А.

ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ДЛЯ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ

[1]Кафедра фармации и химии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация
[2]Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

[1]Barsukova Yu. N., [2]Ustyuzhanin A.V., [2]Litusov N.V., [1]Melnikova O.A.

ESTIMATION OF MICROBIOLOGICAL CLEANESS OF SOFT MEDICINE FORM FOR STOPPING BLEEDING

[1]Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation
[2]Department of microbiology, virology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: iulija.barsukowa@yandex.ru

Аннотация. С целью стандартизации показателей качества разрабатываемого лекарственного средства для остановки кровотечений проведено определение микробиологической чистоты мягкой лекарственной формы с наночастицами. На основании проведенных экспериментальных исследований по определению микробиологической чистоты разрабатываемого гемостатического лекарственного средства было доказано, что подобранный состав при соблюдении технологических условий производства обеспечивает микробиологическую стабильность готового продукта в течение всего предлагаемого срока годности.

Annotation. In order to standardize the quality indicators of the developed drug to stop bleeding, the microbiological purity of a soft dosage form with nanoparticles was determined. On the basis of experimental studies to determine the microbiological purity of the hemostatic drug being developed, it was proved that the selected composition, subject to the technological conditions of production, ensures the microbiological stability of the finished product throughout the proposed shelf life.

Ключевые слова: гемостатические препараты, контроль качества, микробиологическая чистота, микробная контаминация

Keywords: hemostatic drugs, quality control, microbiological purity, microbial contamination

Введение

В современных условиях на фармацевтическом рынке не существует гемостатического средства, которое бы обладало всеми оптимальными характеристиками, такими как эффективность, безопасность, простота

использования, доступная стоимость [5]. Следовательно, разработка и создание новых гемостатических лекарственных препаратов для остановки кровотечений является важной задачей медицины и фармации [1].

При разработке состава гемостатического средства брали во внимание тот факт, что ионы трехвалентного железа при контакте с кровью вызывают мгновенное осаждение белков крови, тем самым образуя сгусток. Аминокапроновая кислота обеспечивает ингибирование активаторов профибринолизина и отвечает за торможение процесса образования их него фибринолизина. С целью улучшения фармакологической активности в состав лекарственной формы были введены наночастицы железа в виде железа, покрытого углеродной оболочкой. Данные наночастицы обладают низкой токсичностью и обеспечивают пролонгацию фармакологического эффекта.

На сегодняшний день одним из важных аспектов при разработке новых лекарственных препаратов является их стандартизация и всесторонняя оценка показателей качества, что гарантирует их безопасность и стабильность в течение всего срока годности. Одним их таких показателей качества нестерильных ЛС является микробиологическая чистота [4].

Микробная обсемененность влияет на многие показатели мягких лекарственных форм, таких как: консистенция, стабильность при хранении, органолептические показатели и т.д. Метаболиты, появляющиеся в результате микробного роста, могут изменить химический состав или привести к образованию токсичных продуктов [3]. Содержание микроорганизмов влияет на качество ЛП, так как входящие в их состав ферменты способны растворять действующие вещества, приводя к снижению фармакологического эффекта.

Цель исследования – оценка микробиологической чистоты разработанного гемостатического средства в виде мягкой лекарственной формы в соответствии с требованиями ГФ XIV.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования является гемостатическое средство, в состав которого вошли такие компоненты, как кислота аминокапроновая (ГОСТ 7850-2013) – 5,0; железа III хлорид (ГОСТ 4147-74) – 2,0; в качестве гидрофильной основы использовали смесь полиэтиленгликолей (ПЭГ) – 400 и 1000 в соотношении 4:1; Наночастицы Fe@C трех концентраций (ГОСТ Р 57909-2017).

В качестве объектов исследования выступало 4 образца мягкой лекарственной формы с разным содержанием наночастиц, а именно, 0,01,0,1,1% и контрольный образец (без наночастиц железа). Все образцы готовили в условиях лаборатории, используя нестерильную лабораторную посуду и исходные ингредиенты. Полученные образцы переносили в упаковку и герметично упаковывали. Микробиологическую чистоту выбранных образцов определяли через 1 месяц хранения в условиях холодильника (температура от 2 до 8°С).

При анализе микробиологической чистоты использовались методы, предлагаемые ОФС 1.2.4.0002.18 «Микробиологическая чистота» Государственной Фармакопеи XIV [1]. Определение вели по таким показателям как общее число жизнеспособных аэробных мезофильных бактерий и грибов, наличия бактерий Staphylococcus aureus и Pseudomonas aeruginosa.

Для культивирования микроорганизмов использовали агаризованные питательные среды: кровяной агар – для культивирования аэробных бактерий, агар Сабуро – для культивирования дрожжевых и плесневых грибов. Для выделения и идентификации бактерий вида Pseudomonas aeruginosa использовали среду Эндо, для Staphylococcus aureus - желточно-солевой агар. Состав питательных сред приведен в табл.1:

Таблица 1

Бактериологические питательные среды, используемые в работе

Название питательной среды	**Назначение**	**Состав питательной среды**
Кровяной агар	Используется для выращивания и подсчета общего числа бактерий	Сульфат натрия, гидрофосфат натрия, фуксин, карбонат натрия, лактоза мясопептонный агар
Питательная среда №2 ГРМ (Сабуро)	Используется для выращивания и подсчета общего числа дрожжевых и плесневых грибов	Пептон ферментативный, глюкоза, агар
Среда Эндо	Pseudomonas aeruginosa	Сердечная вытяжка, мясной пептон, хлорид натрия, агар
Желточно-солевой агар (ЖСА)	Staphylococcus aureus	МПА - питательная основа, натрия хлорид, лецитин куриного желтка

Питательные среды с посевами инкубировали при температуре 32,5 ± 2,5 °С. Просмотр колоний производился через 48 – 72 часа (предварительный результат) и через 5 суток (окончательный результат). Идентификацию *Pseudomonas aeruginosa* и *Staphylococcus aureus* проводили по морфологическим, тинкториальным и биохимическим свойствам. При исследовании использовали не меньше 6 чашек Петри с каждой питательной средой, и результат определяли как среднее арифметическое значение числа колоний, которые выросли на всех параллельных чашках.

Результаты исследования и их обсуждение

В соответствии с требованиями ГФ XIV в лекарственном препарате местного применения (категория 2.1) регламентировано общее число аэробных бактерий, дрожжевых и плесневых грибов, также должны отсутствовать в 1 г (мл)

препарата *Pseudomonas aeruginosa* и *Staphylococcus aureus*. Результаты проведения эксперимента представлены в табл.2.

Таблица 2

Микробиологические показатели исследуемых образцов

Образец	**Анализируемый показатель в 1 г. образца**	**Требование**	**Результат**
Мазь с содержанием наночастиц Fe@C 1%	Общее число аэробных бактерий, дрожжевых и плесневых грибов (суммарно)	Не более 10^2 КОЕ	До 10
	Pseudomonas aeruginosa	Отсутствие	Отсутствие
	Staphylococcus aureus	Отсутствие	Отсутствие
Мазь с содержанием наночастиц Fe@C 0,1%	Общее число аэробных бактерий, дрожжевых и плесневых грибов (суммарно)	Не более 10^2 КОЕ	До 10
	Pseudomonas aeruginosa	Отсутствие	Отсутствие
	Staphylococcus aureus	Отсутствие	Отсутствие
Мазь с содержанием наночастиц Fe@C 0,01%	Общее число аэробных бактерий, дрожжевых и плесневых грибов (суммарно)	Не более 10^2 КОЕ	До 10
	Pseudomonas aeruginosa	Отсутствие	Отсутствие
	Staphylococcus aureus	Отсутствие	Отсутствие
Мазь, не содержащая нанокомпонентов	Общее число аэробных бактерий, дрожжевых и плесневых грибов (суммарно)	Не более 10^2 КОЕ	До 10
	Pseudomonas aeruginosa	Отсутствие	Отсутствие
	Staphylococcus aureus	Отсутствие	Отсутствие

Результаты, представленные в таблице 3, показывают отсутствие в разрабатываемом препарате грамположительных бактерий *Staphylococcus aureus* и грамотрицательных бактерий *Pseudomonas aeruginosa* при хранении в течение 1 месяца при оптимальных условиях хранения. Определение микробиологической чистоты показало содержание бактерий и грибов – менее 10 колониеобразующих единиц в 1 г (КОЕ/г).

Таким образом, на основании проведенных экспериментальных исследований по определению микробиологической чистоты разрабатываемого гемостатического лекарственного средства было доказано, что подобранный состав при соблюдении технологических условий производства обеспечивает микробиологическую стабильность готового продукта в течение всего предлагаемого срока годности. Концентрация наночастиц не влияет на микробную обсемененность лекарственных форм.

Выводы:

Таким образом, проведена оценка микробиологической кровяной агар чистоты разработанной мягкой лекарственной формы. Все изученные образцы соответствуют требованиям нормативной документации по показателю

микробиологичсекой чистоты (категория 2.1). Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии необходимости введения в разрабатываемый нами состав гемостатического средства противомикробных консервантов.

Список литературы:

1. Барсукова Ю. Н, Мельникова О. А. Состояние фармацевтического рынка гемостатических лекарственных препаратов Российской Федерации // Вестник Воронежского государственного университета. Химия, биология, фармация. – Т. 1. – Воронеж, 2017. – с. 138-142.

2. Государственная фармакопея Российской Федерации. XIV изд. / под ред. Н.В. Юргеля. – Ч. 1. – М. : Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2018.

3. Ким М. Е. Сиропы: состав, технология, современное состояние исследований (обзор литературы) / Е. М. Ким, Э. Ф. Степанова, С. Б. Евсеева // Фармация и фармакология. – 2014. – Т. 2. – №. 3 (4).

4. Мурашко М. А. Обеспечение качества лекарственных средств для медицинского применения в Российской Федерации // Вестник Росздравнадзора. – 2015. – Т. 1. – С. 45-52.

5. Galanakis I. A review of current hemostatic agents and tissue sealants used in laparoscopic partial nephrectomy / I. Galanakis, N. Vasdev, N. Somro // Rev. Urol. – 2011. –13(3). – P. 131–138.

УДК 615.011.4

Бахтин В. М., Белоконова Н. А.[1], Изможерова Н. В.[2]

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ pH СРЕДЫ НА РАСТВОРИМОСТЬ ОРИГИНАЛЬНЫХ И ВОСПРОИЗВЕДЁННЫХ ПРЕПАРАТОВ ФТОРХИНОЛОНОВ

Кафедра общей химии[1]
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии[2]
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bakhtin V. M., Belokonova N. A.[1], Izmozherova N. V.[2]

SPECTROPHOTOMETRIC ANALYSIS OF MEDIUM pH INFLUENCE AT DISSOLUTION OF ORIGINAL AND GENERIC FLUOROQUINOLON DRUGS

Department of general chemistry[1]
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation
Department of pharmacology and clinical pharmacology[2]
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Bakhtin.v95@mail.ru

Аннотация. В статье представлен анализ растворимости различных препаратов левофлоксацина и ципрофлоксацина в кислой и слабощелочной средах. Использовался спектрофотометрический метод. Изучены зависимости растворимости различных препаратов в вариабельном pH.

Annotation. The article deals the analysis of solubility of levofloxacin and ciprofloxacin drugs in acid and slightly alkaline medium. The spectrophotometry was used. The dependencies of different drugs solubility explored compared to variable pH.

Ключевые слова: фторхинолоны, левофлоксацин, ципрофлоксацин, растворимость.

Keywords: fluoroquinolones, levofloxacin, ciprofloxacin, solubility.

Введение

Фторхинолоны (ФХ) – синтетические антибактериальные средства с широким спектром антимикробной активности, включающим грамположительную, грамотрицательную, атипичную и анаэробную флору.

ФХ, в отличие от их предшественников – хинолоновых препаратов – содержат одновременно карбоксильную группу и несколько первичных и вторичных аминогрупп. В соответствии с этим в условиях вариабельного pH они могут существовать в различных формах: нейтральной, катионной, анионной и цвиттер-ионной [2]. Большая часть ФХ имеет изоэлектрическую точку (pI) в области pH = 7. Например, для норфлоксацина pI = 7,34, для офлоксацина – 7,14 [3].

ФХ обладают ступенчатой диссоциацией и имеют несколько констант ионизации (pKa). В частности, для энрофлоксацина pKa_1 = 5,94, pKa_2 = 8,70 (ионизация соответственно карбоксильной группы и пиперазинильного кольца) [1].

Вариабельность заряда конфигурации центров ионизации и молекул ФХ в целом приводит к изменению их физико-химических свойств в средах с различным значением pH.

Основная масса ФХ применяется в виде форм для перорального приёма. При прохождении желудочно-кишечного тракта они последовательно попадают в среды с разным pH. Изменение полярности молекулы ФХ может повлиять как на растворимость в воде, так и на их адсорбционные свойства по отношению ко вспомогательным веществам лекарственной формы. Между тем, характер влияния pH на растворимость может быть разным у оригинального и воспроизведённых препаратов одного вещества. Результатом становится различие биодоступности ФХ из разных препаратов, что немаловажно с учётом необходимости их использования в неотложных ситуациях.

Правильный выбор среды растворения очень важен и для подготовки проб ФХ в исследованиях их физико-химических свойств методами in vitro.

Цель исследования – установить характер влияния pH среды на растворимость фторхинолонов из оригинальных и воспроизведённых препаратов.

Материалы и методы исследования

В качестве объектов исследования были выбраны препараты двух ФХ: левофлоксацина (оригинальный Таваник®, Санофи-Винтроп Индастри, Франция, воспроизведённые Леволет®, Р Д-р Редди`с Лабораторис Лтд., Индия и Глево®, Гленмарк Фармасьютикалз Лтд., Индия) и ципрофлоксацина (воспроизведённые Цифран®, Сан Фармасьютикал Индастриз Лтд., Индия, и Ципролет® Д-р Редди`с Лабораторис Лтд., Индия).

Растворение ФХ проводилось в pH = 1,00 (модель содержимого желудка, HCl 0,1 М) и 7,50 (модель содержимого двенадцатиперстной кишки, буфер фосфатный Na_2HPO_4 0,067 М + KH_2PO_4 0,067 М). Соотношение количеств растворяемого препарата и среды соответствовало таковому в желудке человека и составило 25 мг ФХ в 100 мл растворителя (250 мг/л). После растворения пробы фильтровались от нерастворимых веществ через бумагу «Синяя лента». Выполнялся анализ пяти параллельных проб каждого препарата в двух растворителях. Полученные растворы разбавлялись в 20 раз до получения теоретической концентрации 12,5 мг/л для возможности количественного определения ФХ.

Анализ концентрации ФХ в растворах проводился спектрофотометрическим методом на приборе Leki SS2109UV (Финляндия). Спектры оптической плотности анализировались в ПО S53UV-Vis, поиск длин характеристических волн поглощения каждого из них проводился в MS Excel с помощью специально разработанного алгоритма по нахождению экстремумов. Оценивалась вариабельность положения каждого пика поглощения.

Для получения зависимости оптической плотности от концентрации были использованы разведения 0,0 – 20,0 мг/л растворённых лекарственных форм препаратов ФХ: Сигницеф®, глазные капли левофлоксацина 0,5%, Сентисс Фарма Пвт. Лтд (Индия), Ципрофлоксацин®, глазные капли ципрофлоксацина 0,3%, АО «ПФК «Обновление», Россия. Разведение концентрированных градуировочных растворов с последующей спектрофотометрией также проводилось в средах pH 1,00 и 7,50.

Содержание ФХ в растворах определялось как среднее арифметическое концентраций, определённых по каждой из характеристических волн поглощения.

Статистическая обработка данных проводилась в ПО Statistica 10.0. Данные представлены как медиана и квартили (25% ÷ 75%). Анализ различия по выборкам проводился с помощью критериев Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни с поправкой Бонферрони. Совместное влияние нескольких факторов анализировалось с помощью многофакторного ANOVA. Для выявления градуировочных зависимостей оптической плотности на каждой длине характеристической волны поглощения был использован метод парной

линейной регрессии. Различия и регрессионные коэффициенты считались статистически значимыми при достижении уровня доверительной вероятности $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице представлены длины характеристических волн поглощения (λ) спектров исследованных препаратов.

Таблица

Препарат pH	λ_1, нм	λ_2, нм	λ_3, нм	λ_4, нм
Таваник® 1,00	225 (224÷225)	-	292 (291÷293)	325 (325÷326)
Леволет® Р 1,00	225 (224÷225)	-	292 (292÷293)	325 (325÷325)
Глево® 1,00	225 (225÷225)	-	293 (292÷293)	325 (325÷325)
Цифран® 1,00	206 (206÷206)	276 (275÷276)	314 (313÷314)	326 (325÷326)
Ципролет® 1,00	205 (205÷206)	276 (275÷276)	314 (314÷314)	326 (326÷326)
Таваник® 7,50	226 (225÷226)	255 (253÷255)	286 (285÷286)	330 (330÷330)
Леволет® Р 7,50	225 (225÷225)	255 (255÷255)	286 (286÷286)	330 (330÷330)
Глево® 7,50	225 (225÷225)	255 (255÷255)	286 (286÷286)	330 (330÷331)
Цифран® 7,50	225 (225÷226)	269 (269÷270)	322 (322÷322)	333 (332÷333)
Ципролет® 7,50	227 (227÷227)	269 (269÷270)	322 (322÷322)	333 (333÷333)

Спектр поглощения растворов препаратов левофлоксацина в pH 1,00 имел три характеристических волны поглощения, спектры левофлоксацина в pH 7,50 и ципрофлоксацина в pH 1,00 и 7,50 – четыре. Не было обнаружено статистически значимой разницы в положениях пиков поглощения разных препаратов одного и того же вещества в одном pH ($p > 0,05$, тест Краскела-Уоллиса), что говорит о возможности использования данных длин волн для анализа концентрации растворов любого из препаратов.

Растворимость исследованных препаратов, рассчитанная как практический выход от теоретической концентрации, представлена на рисунке 1.

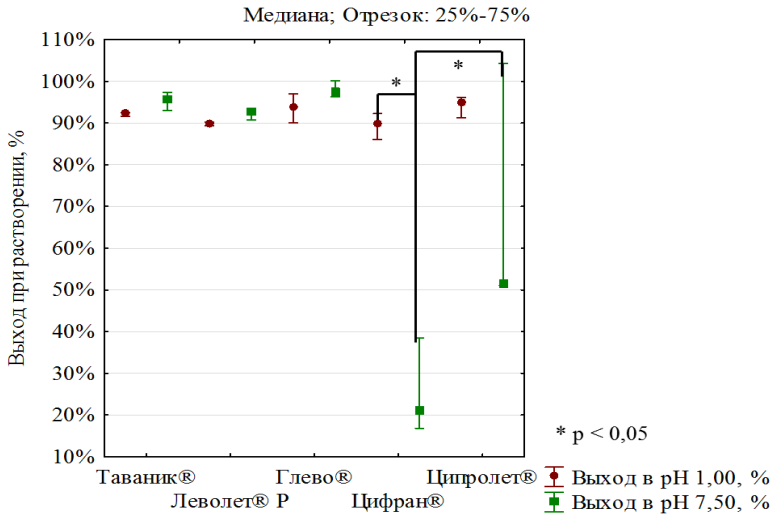


Рис. 1. Растворимость препаратов ФХ в кислой и щелочной средах

Растворимость всех препаратов левофлоксацина не различалась как в кислой ($p = 0,482$), так и в щелочной средах ($p = 0,075$). Таваник® значимо лучше растворялся в щелочной среде, чем в кислой ($p = 0,028$), остальные препараты левофлоксацина – в равной степени как при pH 1,00, так и при 7,50 ($p > 0,05$).

Не было обнаружено значимых различий в изменении растворимости препаратов левофлоксацина при изменении pH среды ($p = 0,492$, многофакторный анализ ANOVA).

Растворимость исследованных препаратов ципрофлоксацина в кислой среде не отличалась статистически значимо ($p = 0,175$), однако в щелочной среде Цифран® растворялся ниже, чем Ципролет® ($p = 0,016$). Многофакторный дисперсионный анализ ANOVA подтвердил снижение растворимости препарата Цифран® в щелочной среде относительно кислой по сравнению с препаратом Ципролет® ($p = 0,031$), свойства которого достоверно не изменялись.

Таким образом, растворимость левофлоксацина в разных препаратах не отличается статистически значимо и не зависит от pH среды, что, помимо остальных факторов, обуславливает его высокую биодоступность, близкую к 100%. В то же время, растворимость ципрофлоксацина в разных препаратах отличается и снижается в среде тонкого кишечника, где происходит максимальная абсорбция вещества. Наиболее выражено влияние щелочного pH на растворимость препарата Цифран®.

Оптимальной для проведения физико-химического анализа in vitro является подготовка препаратов ФХ в кислой среде.

Выводы:

1. Спектрофотометрический метод пригоден для определения концентрации ФХ в растворах;

2. Характер спектра поглощения ФХ зависит от pH среды;

3. Растворимость левофлоксацина одинакова как из оригинального, так и воспроизведённых препаратов и не зависит от pH;

4. Растворимость ципрофлоксацина в кислой среде максимальная, в щелочной среде происходит снижение его выхода из препарата Цифран®, но не Ципролет®;

5. Оптимальным для физико-химического анализа свойств ФХ является их растворение в кислой среде.

Список литературы:

1. Синтез и свойства соединений спарфлоксацина / Н. Н. Головнёва, А. А. Бахтина, Н. М. Коротченко [и др.] // Journal of Siberian Federal University. Chemistry. – 2012. – 31 (5). – с. 86 – 94.

2. Фторхинолоны: состав, строение и спектроскопические свойства / А. В. Полищук, Е. Т. Карасёва, М. А. Медков [и др.] // Вестник ДВО РАН. – 2005. – № 2. – с. 128 – 137.

3. Ross D. L., Riley C. M. Physicochemical properties of the fluoroquinolone antimicrobials. II. Acid ionization constants and their relationship to structure / D. L. Ross, C. M. Riley // International Journal of Pharmaceutics. – 1992. – № 83 (1 – 3). – p. 267 – 272.

УДК 615.453.3, 615.322

Белокуров С.С., Лукьяненко В.И., Гарифуллин Р. Д., Флисюк Е.В.

ПОЛУЧЕНИЕ ЭКСТРАКТА СЕМЯН ПАЖИТНИКА СЕННОГО СУХОГО И СОЗДАНИЕ НА ЕГО ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ К ПИЩЕ

Кафедра технологии лекарственных форм
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Belokurov S.S., Lukyanenko V.I., Garifullin R.D., Flisyuk E.V.

OBTAINING A DRY EXTRACT OF FENUGREEK SEEDS AND THE CREATION OF A BIOLOGICALLY ACTIVE FOOD SUPPLEMENT BASED ON IT

Department of formulation
St. petersburg state chemical pharmaceutical university
St. Petersburg, Russian Federation

E-mail: sergei.belokurov@pharminnotech.com

Аннотация. В статье рассмотрена возможность получения биологически активной добавке к пище на основе сухого экстракта семян пажитника сенного полученного методом СВЧ сушки. В результате исследования были подобраны оптимальные наполнитель и гранулирующая жидкость для данного объекта.

Annotation. The article discusses the possibility of obtaining a biologically active food supplement based on dry extract of fenugreek seeds obtained by microwave drying. As a result of the study, optimal filler and granulating liquid for this object were selected.

Ключевые слова: пажитник сенной, БАД к пище, вибро-кавитационная экстракция, СВЧ сушка.

Key words: fenugreek, food supplement, vibro-cavitation extraction, microwave drying.

Введение

Проблема создания фитопрепаратов – одна из актуальных задач в современной фармации. Она может быть решена за счет повышения качества существующих и внедрения в медицинскую практику новых лекарственных средств из природных, широко распространенных источников сырья [2,3]. Согласно литературным данным известно, что пажитник сенной хорошо воздействует на аппетит, прекращает процесс снижения веса, поэтому с давних пор используется как добавка к пище. Но вместе с тем, на сегодня нет официальных препаратов и биологически активных добавок к пище отечественного производства на основе данного вида сырья [1,5].

Цель исследования – получение экстракта семян пажитника сенного сухого методом СВЧ сушки и создание на его основе БАД к пище в виде гранул.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования был выбран экстракт семян пажитника сенного сухого, который был получен на основе вибро-кавитационного извлечения. Получение вибро-кавитационного извлечения проводили на экспериментальной вибро-кавитационной установке, изготовленной на кафедре процессов и аппаратов Санкт-Петербургского государственного Технологического института. В качестве экстрагента использовали 60% этанол. Скорость вращения гомогенизатора составила 5000 об/мин [3]. Соотношение сырье: экстрагент -1:10. Получение экстракта пажитника сенного сухого проводили методом СВЧ – сушки в тонком слое на лабораторной установке по исследованию различных способов сушки материалов фирмы Меаслаб. СВЧ – сушку проводили следующим образом: 50 мл извлечения помещали на керамическую глазированную поверхность. Далее поддон с жидким извлечением помещали в лабораторную установку. Мощность СВЧ излучения составляла 800 Вт. Извлечение сушили в течение 5 минут. Каждую минуту в течение этого времени СВЧ генератор отключали, дверку установки открывали для удаления испарившейся влаги и снижения температуры поддона и для предотвращения карамелизации экстракта. По окончанию сушки экстракт снимали с поддона шпателем и измельчали в ступке [4]. В качестве вспомогательных веществ использовали: лактозу, крахмал, сахарозу; а также смеси экстракта с другими веществами. Выбирая лучшую в технологическом

отношении смесь, учитывали способность веществ поглощать влагу экстрактом сухим. Гранулы получали методом влажного гранулирования с помощью гранулятора-калибратора.

Для выбора оптимальной гранулирующей жидкости и наполнителя проводили влажное гранулирование смесей экстракта с наполнителем в стандартных соотношениях и условиях (масса гранулята 200 г, гранулирующей жидкости 8% от массы гранулята, скорость вращения роторного ножа 600 об/мин, размер сита 3 мм). В качестве гранулирующей жидкости использовали 96% этанол, 3% раствор желатина и 1% р-р МЦ. Исходную влажность экстракта и смесей экстракта с наполнителями определяли по методике ОФС.1.4.1.0021.15 «Экстракты», а гигроскопичность - по значению влажности после выдерживания навесок по 0,5 г в камере с относительной влажностью воздуха 100% в течение 24 часов. Сыпучесть определяли по ОФС.1.4.2.0016.15 «Степень сыпучести порошков» [6].

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты изучения физико-химических и технологических свойств экстракта семян пажитника сенного сухого представлены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-химические и технологические свойства пажитника сенного экстракта сухого

Объект	Фракционный состав, %						Влажность, %	Сыпучесть, г/с	Насыпная масса, кг/м3	Прессуемость, кг
	>0,5 мм	1,0-0,5 мм	0,5-0,25 мм	0,25-0,1 мм	0,1-0,063 мм	<0,063 мм				
Экстракт пажитника	0	0,7	4,2	39,3	32,8	17,6	4,53 ±0,3	0,6	450 ±9	0

Результаты проведения влажного гранулирования экстракта пажитника сенного сухого с различными наполнителями и гранулирующими жидкостями представлены в таблице 2.

Таблица 2

Технологические параметры выбранных смесей

Состав гранулируемой массы	Увлажнитель	Фракция с размером гранул 0,2-3,0 мм, %	Сыпучесть, г/с	Прочность на истирание, %	Прессуе-мость, кг
Экстракт пажитника: лактоза (1: 3)	96% этанол	52±3	5,1±0,4	60±5	3,0±0,1
	3% раствор желатина	67±3	4,5±0,3	78±3	5,2±0,2
	1% МЦ	86±3	9,8±0,3	98±2	4,7±0,1
Экстракт пажитника: сахароза (1:3)	96% этанол	55±3	7,2±0,4	61±5	3,2±0,1
	3% раствор желатина	63±3	4,0±0,3	80±3	4,8±0,2
	1% МЦ	75±3	7,3±0,3	85±5	5,6±0,1
Экстракт пажитника: крахмал (1:3)	96% этанол	40±3	7,8±0,4	54±5	3,4±0,1
	3% раствор желатина	65±3	5,5±0,3	78±3	5,1±0,2
	1% МЦ	77±3	5,1±0,3	85±5	6,9±0,1

Выводы:

1. Таким образом, на основании данных из таблицы 2 для гранулирования сухого экстракта пажитника сенного сухого в качестве оптимального увлажнителя был выбран 1% раствор МЦ. А в качестве оптимального наполнителя был выбран лактозы моногидрат.

Список литературы:

1. Алексеева В. А. Получение различных экстрактов с высоким содержанием биологически активных веществ перспективными методами экстрагирования / В.А. Алексеева, Е.В. Флисюк, С.С. Белокуров // Актуальные проблемы науки XXI века : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием (Смоленск, 2018 г.) / под ред. В.В. Бекезина, С. Ю. Абросимова, В. В. Воробьевой. – Смоленск : Изд-во СГМУ, 2018. – № 1. – С. 8-9.

2. Белокуров С. С. Использование инновационных методов экстракции для получения субстанций для фитопрепаратов / С. С. Белокуров, В. И. Лукьяненко, Е. В. Флисюк // Инновации в здоровье нации : матераилы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием

(Санкт-Петербург, 8-9 ноября 2017 г.). – СПб. : Изд-во СПХФА, 2017. – С. 110-112.

3. Белокуров С. С. Исследование сапонинового комплекса в различных экстрактах пажитника сенного / С. С. Белокуров // Авиценна-2018 : материалы IX Российской (итоговой) научно-практической конкурс-конференции студентов и молодых ученых (Новосибирск, 2018 г.). – Т. 2. – Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2018. – Т. 2. – С. 305-306.

4. Белокуров С.С. Сравнительный анализ различных методик для получения экстрактов с высоким содержанием биологически активных веществ / С. С. Белокуров, Е. В. Флисюк // Молодая фармация – потенциал будущего : материалы VIII Всероссийской научной конференции студентов и аспирантов с международным участием (Санкт-Петербург, 23-24 апреля 2018 г.) – СПб. : Изд-во СПХФУ, 2018. – С. 383-384.

5. Государственная фармакопея Российской Федерации. 14-е изд. – М. : Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2018. – 704 с.

6. Aswar U. Effect of furostanol glycosides from Trigonella foenum - graecum on the reproductive system of male albino rats / U. Aswar // Phytotherapy research. – 2010. – Т. 24. – № 10. – P. 1482-1488.

УДК 615.1

Богданова Н.А, Вахрамеев К.И, Болотник Е.В

РАСТЕНИЯ РОДА ECHINACEA: ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ И ПРЕПАРАТЫ НА ИХ ОСНОВЕ

Кафедра управления экономики и фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bogdanova. N.A, Vakhrameev K.I, Bolotnik E.V

PLANTS OF THE GENUS ECHINACEA: CHEMICAL COMPOSITION, PHARMACOLOGICAL ACTIONS AND PREPARATIONS BASED ON THEM

Department of economics and pharmacy management, pharmacognosy
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: clossiop@gmail.com

Аннотация. Проведен анализ мировой литературы изученности видов рода Echinacea. Echinacea angustifolia DC., Echinacea purpurea Moench., Echinacea pallida Nutt. содержат богатый химический состав, в котором преобладают алкиламиды, сахара, полисахариды, производные

кофейной кислоты, сапонины, жирные масла, эфирные масла. Иммуномодулирующее действие подтверждено многолетним опытом народной медицины и современными научными данными.

Annotation. The analysis of the world literature on the study of species of the genus Echinacea. Echinacea angustifolia DC., Echinacea purpurea Moench., Echinacea pallida Nutt. contain a rich chemical composition, which is dominated by alkylamides, sugars, polysaccharides, coffee acid derivatives, saponins, fatty oils, essential oils. Immunomodulatory effect is confirmed by long-term experience of traditional medicine and modern scientific data.

Ключевые слова: Echinacea angustifolia DC., Echinacea purpurea Moench., Echinacea pallida Nutt., химический состав, иммуномодулирующее действие, кофейная кислота.

Keywords: Echinacea angustifolia DC., Echinacea purpurea Moench., Echinacea pallida Nutt., chemical composition, immunomodulatory effect, caffeic acid.

Введение

В последнее время врачи и их пациенты особое внимание уделяют препаратам на основе растительного сырья, в том числе и препаратам иммуномодулирующего, адаптогенного действия. Препараты на основе эхинацеи пурпурной (Echinacea purpurea Moench.) выпускаются на фармацевтическом рынке многих стран, что говорит о целесообразности более подробного изучения всего рода Echinacea Moench., в частности, новых видов эхинацеи узколистной (Echinacea angustifolia DC.), эхинацеи бледной (Echinacea pallida Nutt.). Целью исследования является сравнительная оценка химического состава, фармакологических свойств и существующих на рынке препаратов на основе Echinacea purpurea, Echinacea angustifolia, Echinacea pallida по литературным данным. Химический анализ растений рода Echinacea определил в их составе несколько групп биологически активных веществ, которые включают полисахариды, производные кофейной кислоты и другие классы соединений (Табл.1).

Таблица 1

Химический состав растений рода Echinaceae

Группа химических веществ	Echinacea purpurea	Echinacea angustifolia	Echinacea pallida
1. Алкиламиды	+	+++	—
2. Сахара	+	+	+
3. Полисахариды			
3.1. Инулин	+	+++	+
3.2. Крахмал	+++	+	+
4. Производные кофейной кислоты	++	+	+++

4.1. Цикоревая кислота	+++ (действующее вещество)	+	+
4.2. Эхинакозид	—	+	+
4.3. Цинарин	—	+ (действующее вещество)	—
5. Сапонины	+	—	+
6. Эфирное масло	+	—	—
7. Жирное масло	++	—	+

Иммуностимулирующее действие обусловлено полисахаридами и производными кофейной кислоты (цикоревая кислота), входящими в химический состав растений рода эхинацея. Они усиливают фагоцитоз микрофагов, стимулируют выработку интерлейкина-1, интерлейкина-6, повышают функциональную активность В-лимфоцитов и индуцируют синтез интерферона макрофагами, антителообразование и Т-хелперную активность [2]. Исходя из данных таблицы 1, все три вида содержат цикоревую кислоту, но наибольшее содержание отмечено в эхинацее пурпурной. Именно поэтому в большинстве препаратов иммуномодулирующего действия содержится данное растение.

Антимикробное действие эхинацей обусловлено кофейной кислотой и ее производными, в частности - эхинакозидом (у Echinacea angustifolia и Echinacea pallida). Бактерицидная активность отмечена в отношении золотистого стафилококка, стрептококка [1,2]. Опираясь на данные таблицы 1, кофейная кислота содержится во всех трех видах, наибольшее содержание обнаружено в эхинацее бледной. Предположительно, в качестве замены и усиления бактерицидного действия перспективным является использовать именно эхинацею бледную.

Полисахариды, в частности эхинацин, обуславливают противовирусное действие эхинацей, повышается резистентность организма к вирусным агентам (возбудителям герпеса и гриппа). Высокое содержание полисахаридов снижает рост Candida albicans [1, 2].

Антиоксидантное действие растений рода Echinaceae проявляется в снижении содержания показателей перекисного окисления липидов (малонового диальдегида и диеновых конъюгатов), повышении содержания и активности показателей антиоксидантной защиты (супероксиддисмутазы, каталазы, церулоплазмина), а также глутатионовой системы в крови, слюне, клетках миокарда и печени в условиях экспериментальной патологии [5].

Противоопухолевое действие эхинацеи пурпурной обусловлено полисахаридами. Они усиливают выработку макрофагами фактора некроза опухоли альфа, который повышает цитотоксичность против опухолей [3]. Авторы статей подтверждают адаптогенный эффект эхинацеи пурпурной. Так,

например, она повышала устойчивость организма мышей к гамма-облучению [4], оказывала протективное действие при токсическом поражении печени и почек мышей диэтилнитрозамином [6], способствовала восстановлению органометрических показателей надпочечников после завершения ингаляций мышами толуола [7].

По данным, приведенным в таблице, можно сделать вывод, что в Echinacea purpurea преобладает цикоревая кислота, а в Echinacea angustifolia доминирующим веществом является цинарин. Echinacea pallida является перспективным сырьем, так как имеет высокое содержание производных кофейной кислоты, но необходимы дальнейшие доклинические исследования по этому виду.

Растения рода эхинацея обладают иммуностимулирующим, антимикробным, противовирусным, противогрибковым, антиоксидантным и противоопухолевым действиями [1,2], что подтверждается их химическим составом [2].

По литературным данным [3] и информации, полученной с сайта apteka.ru и РЛС в отношении препаратов на основе растения рода Echinaceae нами были проанализированы 25 лекарственных препаратов, продаваемых на территории РФ и 25 препаратов фармацевтического рынка Белоруссии.

В России из 25 фитопрепаратов 13 препаратов являются производством Германии, 7 - России, 2 - Словении, 2 - США и 1 препарат - Нидерланды («Эхинацея зеленый доктор»), то есть 7 отечественных и 18 зарубежных препаратов. В Белоруссии представлены 10 отечественных и 15 препаратов зарубежного производства на основе экинацеи. Из 25 фитопрепаратов 16 содержат эхинацею пурпурную, 9 включают в себя эхинацею пурпурную и эхинацею узколистную.

Выводы:

1. Анализ литературных данных по группам биологических активных веществ показал, что растения рода эхинацея эхинацея пурпурная, эхинацея узколистная, эхиноцея бледная схожи по своему химическому составу. Отмечено, что в Echinacea purpurea не содержится эхинакозид. Действующее вещество отличается у видов: у эхинацея пурпурная - цикоревая кислота, у эхинацеи узколистной - цинарин. Таким образом, качественный состав у трех исследуемых видов Echinaceae purpurea, Echinacea angustifolia, Echinacea pallida не различается по большинству групп БАВ, меняется их количественное соотношение. Эхинацею узколистную и эхинацею бледную можно рекомендовать в качестве антимикробного и противовирусного средства, а эхинацею пурпурную – как препарат иммуномодулирующего действия.

2. Сравнительная оценка препаратов на основе растения рода эхинацея в России и Белоруссии показала, что большинство препаратов имеют иностранное происхождение. Большинство препаратов содержат эхинацею пурпурную, также на фармацевтическом рынке представлены комбинированные препараты эхинацеи пурпурной и эхинацеи узколистной.

Препараты на основе эхинацеи бледной являются перспективными как однокомпонентные, так и в составе с Echinaceae purpurea, Echinacea angustifolia для получения иммуномодулирующего, антибактериального и противовирусного действия.

Список литературы:

1. Ерофеев М. К. Оценка эффективности применения препарата Иммунал с целью профилактики гриппа и других острых респираторных заболеваний / М. К. Ерофеев, М. А. Максакова, А. С. Шадрин // Terra medica. – 2000. – 4 (20). – 379–81.

2. Латышева Т.В., Медуницына Е.Н. Иммунал и его применение при инфекционных заболеваниях респираторного тракта, кожи и слизистых // Русский медицинский журнал. – 2005. – Т. 21. – № 13.

3. Лукашов Р. И. Обзор рынка фитопрепаратов на основе растений рода эхинацея в республике Беларусь / Р. И. Лукашов, О. А. Веремчук, А. М. Моисеева // Вестник фармации. – 2015. – Т.69. – № 3. – С. 31-39.

4. Романюк А. Н. Динамика изменений органометрических показателей надпочечных желез половозрелых крыс-самцов после завершения ингаляций толуола и введения настойки эхинацеи пурпурной им на протяжении двух месяцев // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Т. 9. – № 2. – С. 5-7.

5. Коррекция токсического эффекта паклитаксела на систему крови и эпителий тонкой кишки водорастворимыми полисахаридами мать-и-мачехи обыкновенной, аира болотного и эхинацеи пурпурной / Е. А. Сафонова, К. А. Лопатина, Т. Г. Разина [и др.] // Российский биотерапевтический журнал. – 2010. – Т. 2. – № 9.

6. Abouelella A. M. Phytoterapeutic effects of Echinacea purpurea in gamma-irradiated mice / A. M. Abouelella, Y. E. Shahein, S. S. Tawfik // J. Vet. Sci. – 2007. – Vol. 8. – № 4. – P. 341-351.

7. Effect of Echinacea purpurea on hepatic and renal toxicity induced by diethylnitrosamine in rats / A. Rezaie, A. Fazlara, M. H. Karamolah [et al.] // Jundishapur J. Pharmac. Products. – 2013. – Vol. 8. –№ 2. – P. 60-64.

УДК 61:615.1

Бодрова А.В., Петров А.Л., Андрианова Г.Н.

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕГМЕНТЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bodrova A.V., Petrov A.L., Andrianova G.N.

ANALYSIS OF CONSUMER CHOICE OF INFORMATION AND SEARCH RESOURCES IN THE SEGMENT OF THE PHARMACEUTICAL MARKET OF THE CITY OF YEKATERINBURG

Department of pharmacy management and economics, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: anutic55555@mail.ru

Аннотация. В статье проводится анализ потребительского выбора информационно-поисковых ресурсов в сегменте фармацевтического рынка.

Annotation. The article analyzes consumer choice of information and search resources in the pharmaceutical market segment.

Ключевые слова: интервьюирование, информационно-поисковые ресурсы, электронные торговые площадки, лекарственные препараты.

Key words: interviewing, information and search resources, electronic trading platforms, drugs.

Введение

Особенностью современного фармацевтического рынка является всестороннее внедрение информационно-поисковых систем и электронных торговых площадок [4]. Основные функциональные возможности данных систем представлены поиском, бронированием, ранжированием предложения аптечных сетей по параметру цен. Стоит отметить, что современные информационно-поисковые ресурсы можно разделить на торговые площадки конкретных аптечных сетей и агрегаторы рыночного предложения [5]. В современных условиях концентрации товарооборота в розничном сегменте фармацевтического рынка актуальным становится анализ предпочтений потребителей товаров аптечного ассортимента в выборе информационно-поисковых ресурсов [1,2,3].

Цель исследования – анализ потребительских предпочтений при альтернативном выборе агрегатора аптечного предложения и сайта конкретной аптечной сети.

Материалы и методы исследования

Маркетинговые исследования с использованием интервьюирования посетителей аптечной сети «Живика». Анкетирование проводилось в период 21- 28 февраля 2019 года в городе Екатеринбурге, в котором приняли участие 143 респондента. Контент анализ и функциональный анализ агрегаторов предложения аптечных сетей и сайта аптечной сети «Живика».

Результаты исследования и их обсуждение

На данный момент рыночное предложение ресурсов для продвижения фармацевтической продукции представлены следующими основными системами: Медгородок.ру, Единая аптечная справочная, торговые площадки

аптечных сетей. Был проведён сравнительный анализ данных информационных порталов по критериям: структура, удобство использования, функциональность и интерфейс системы. Веб-сайты всех анализируемых информационных систем позволяют осуществить поиск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по городам Свердловской области, включая Екатеринбург. На сайте Единой аптечной справочной и аптечной сети «Живика» происходит ранжирование поискового запроса по ценовой категории. Для удобства поиска можно выбрать необходимую геолокацию, где в представленном списке аптечных организаций будут указаны их адреса, телефоны и часы работы. Для каждого лекарственного препарата приведена инструкция и список возможной синонимичной замены. Дополнительно на сайте Живики действует система бронирования и заказа, при этом указаны возможные акции и скидки. Медгородок.ру оказался менее функционально значимым по причине отсутствия полной информации по наличию товаров в аптечных организациях, а также систематизация лекарственных препаратов в нём осуществлена по анатомо-терапевтическо-химической классификации, которая может вызвать дополнительные трудности. В ходе сравнительного анализа информационно-поисковых ресурсов было выявлено, что наиболее простым и функциональным является сайт Единой аптечной справочной, который содержит информацию о наличии и стоимости лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по всем аптекам города, вне зависимости от той сети, к которой они принадлежат.

Для подробного изучения факторов, определяющих выбор населения среди возможных источников получения фармацевтической информации, был проведен социологический опрос методом интервьюирования. В совокупность респондентов попали 143 жителя города Екатеринбурга и Свердловской области. 56% опрошенных составили женщины, 44% мужчины, преимущественно в возрастной категории от 30 до 40 лет.

По результатам анализа ответов респондентов на вопрос о наиболее интересующей информации в отношении лекарственных препаратов 61% ответили, что их интересует режим и дозы приёма препарата, 23% интересуют правила хранения и 16% возможные взаимодействия с другими препаратами. При этом все пациенты оказались небезразличны к вопросам, связанным с наличием товаров в аптеках города и их ранжированием по ценовым сегментам. Полученные данные интервьюирования респондентов свидетельствуют о необходимости консультирования пациентов по режиму приёма и дозирования лекарственного препарата, по правилам хранения в домашних условиях и по взаимодействию с другими лекарственными препаратами. Данная информация содержится в инструкции, которая прикреплена к каждому препарату на информационных порталах. В целях экономии собственного времени 49% опрошенных для получения необходимой информации используют сайты аптечных сетей, 30% находят информацию на нерецензируемых профессиональным сообществом веб-форумах, содержащих отзывы пациентов

о применении препаратов, 21% обращается к центру фармацевтической консультации (рис.1). Среди веб-сайтов аптечных сетей лидирующие позиции занимают «Живика» и «Планета здоровья». Такой большой интерес к торговым площадкам конкретных аптечных сетей продиктован прежде всего их возможностью бронировать и заказывать препараты в удобных для пациентов аптеках по максимально низкой цене. В случае затруднительного поиска лекарственного препарата, а именно, при его отсутствии в близлежащих аптеках, пациенты самостоятельно, либо по совету фармацевтических работников обращаются к центру фармацевтической консультации, который позволяет определить наличие препарата во всех аптеках города. Таким образом, проблема, связанная с низким уровнем использования таких информационных ресурсов, как Единая аптечная справочная и Медгородок.ру, преимущественно связана с низкой осведомлённостью населения в отношении наличия и возможностей таких ресурсов, что в иной раз вызывает затруднения в поиске конкретного лекарственного препарата. Кроме того, в результате проведения исследования было выявлено, что ещё одним источником информации являются форумы, посвящённые применению лекарственных препаратов. Такую ситуацию нельзя трактовать, как положительную, поскольку данная информация не является достоверной.

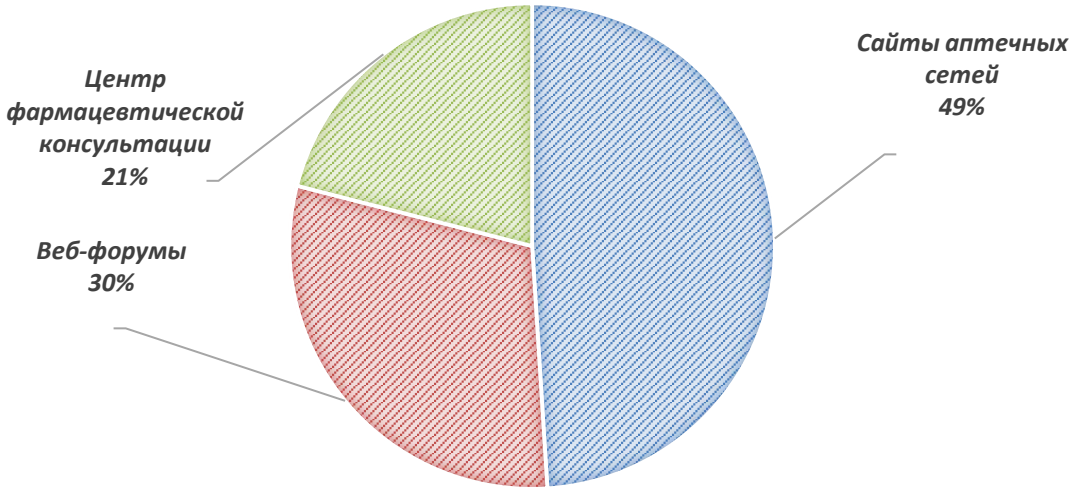


Рис. 1. Потребительский выбор информационно-поисковых ресурсов в сегменте фармацевтического рынка

Выводы:

Таким образом, в процессе исследования было выявлено отсутствие информированности населения о ряде важных агрегаторов фармацевтического предложения в регионе. Такую тенденцию можно трактовать как негативную ввиду частичного ограничения возможностей потребительского выбора в фармацевтическом сегменте рынка. Перспективным направлением улучшения ситуации может стать более активное продвижение сайтов агрегаторов как в частном сегменте сети интернет, так и на сайтах муниципалитетов.

2. Негативной тенденцией, выявленной в ходе анализа, можно считать повышенный интерес пациентов к нерецензируемым форумам медицинской и фармацевтической направленности. По-нашему мнению, данная ситуация требует дальнейшего законодательного регулирования.

3. Фундаментальные и положительные изменения сфере источников информации о лекарственных средствах, по нашему мнению, могут быть достигнуты повышением качества фармацевтической помощи в части более активного вовлечения медицинских и фармацевтических работников в данный коммуникативный канал.

Список литературы:

1.Единая аптечная справочная [Электронный ресурс]. – Путь доступа : https://www.2048080.ru/.

2. Интернет-аптека «Живика» [Электронный ресурс]. – Путь доступа : http://zhivika.ru/.

3. Медгородок.ру [Электронный ресурс]. – Путь доступа : http://www.medgorodok.ru/.

4. Токуренов Б. Б. Деятельность центров фармацевтической информации как условие информационной грамотности пациентов / Б. Б. Токуренов // Сборник статей III Молодежных Забайкальских социологических чтений. – 2016. – С. 94-98.

5. Щербаков А. В., Покровская В. Р. Информационно-поисковые системы / А. В. Щербаков, В. Р. Покровская // ACTUAL SCIENCE. – 2017. – С.150-151.

УДК 620.22

Бушковская Д.Д., Мельникова О.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bushkovskaya D.D., Melnikova O. A.

CONTEMPORARY ISSUES OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL MERCHANDIZING

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Darya1705@yandex.ru

Аннотация. В статье изложены данные о результатах исследования современных вопросов медико-фармацевтического товароведения, опирающиеся на законодательную базу и статистику.

Annotation. The article presents data on the results of the study of modern issues of medical and pharmaceutical commodity science, based on the legislative framework and statistics.

Ключевые слова: вопросы, товароведение, продукт, лекарственное средство.

Key words: issues, merchandising, product, drug.

Введение

Товароведение – прикладная экономическая дисциплина, изучающая полезные свойства продуктов труда, классификацию, стандартизацию, закономерности формирования ассортимента товаров и его структуру, факторы, обусловливающие качество товаров, способы его контроля и оценки, условия сохранения товаров при их транспортировке и хранении [1].

В России существуют общие вопросы товароведения, которые относятся к каждой отрасли производства. Медико-фармацевтическая отрасль не осталась в стороне. Кроме того, есть специфические вопросы, подходящие только для выбранной сферы деятельности. Ниже рассмотрены основные вопросы медико-фармацевтической области.

Цель исследования – выявить и проанализировать современные вопросы медико-фармацевтического товароведения.

Материалы и методы исследования

Настоящие данные были получены в ходе контент-анализа законодательной базы и электронных источников.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из важных и глобальных вопросов в настоящее время является проблема безопасности товаров, которая стала актуальной при изменении социально-экономических условий. На первое место встала цена, а потом уже качество товаров.

Под безопасностью товара (работы, услуги) понимается безопасность товара (работы, услуги) для жизни, здоровья, имущества потребителя и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации, а также безопасность процесса выполнения работы (оказания услуги) [2]. Товары должны быть безопасны, т. е. не должны наносить вред жизни и здоровью потребителя. Нынешняя проблема безопасности товаров заключается в том, что перестало цениться качество товара, все современные производители больше делают акцент на количестве и увеличении цены, чтобы получить больше прибыли.

Кроме того, можно отметить различные фальсифицированные товары в обороте рынка. Поддельный товар стал широко распространяться на рынке.

В фармацевтической сфере для борьбы с фальсифицированными товарами внедряется автоматизированная система мониторинга движения ЛП от производителя до конечного потребителя с использованием маркировки. Целью которой является обеспечение гарантированных поставок потребителям качественных, эффективных и безопасных лекарственных препаратов путем защиты легального оборота от фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных ЛП [3].

Второй немаловажной проблемой является достижение необходимого уровня материально-технического развития и обновления основных средств, а также связей между производственной (технологической), образовательной и научной деятельностью, что отмечено как одна из основных задач в Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. Приобретение современного оборудования и внедрение современных технологических компетенций - неотъемлемое условие для сохранения конкурентоспособности. Условием для осуществления эффективной торговой деятельности предприятия является достижение рационального процесса товародвижения, что в свою очередь возможно только при правильно организованной закупке товаров, сырья и выбранных источников их поступления. Финансовое состояние предприятия естественно играет немаловажную роль в развитии материально-технической базы. При правильно организованной работе предприятия увеличиваются доходы, что позволяет направить их на усовершенствование материально-технической базы.

Материально-техническая база необходима для деятельности любого предприятия. Здания, сооружения, машины, оборудование являются необходимой частью товарных процессов. Следовательно, задачей каждого предприятия становится как можно эффективнее использовать имеющиеся основные фонды и не допускать их полного физического или морально износа.

Со стороны государства рассматривается и такая задача, как обеспечение фармацевтической отрасли достаточным по номенклатуре и количеству исходным сырьем и материалами локального производства, прежде всего фармацевтическими субстанциями [4].

Существует еще один вопрос, который не следует обходить стороной - это исследование потребительской стоимости товара. Потребительная стоимость - полезность вещи, ее способность удовлетворять какую-либо человеческую потребность [1]. Потребительская стоимость свойственна всем товарам, но обнаруживается она исключительно при использовании продукта, когда появляется возможность оценить его полезность. Однако в настоящее время, товар часто переоценивается и его стоимость становится очень высокой, происходит переплата за бренд, что не всегда отражается на его качестве. Указанная проблема характерна для таких товаров аптечного ассортимента, как медицинские изделия, средства ухода и гигиены, медицинские приборы и инструменты, изделия очковой оптики. Таким образом, производитель хочет

получить больше прибыли, нежели предоставить свой товар покупателю, чтобы тот в свою очередь пользовался им долгое время.

В настоящее время одним из главных вопросов считается импортозамещение. Российский рынок подвергается высокому уровню давления со стороны фармацевтических предприятий других стран, так как не может предложить альтернативные препараты, что видно на диаграммах (рис.1.). Но Государственная программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013–2020 годы», дала возможность создать конкурентоспособные и более доступные аналоги зарубежных препаратов в таких областях, как онкология, иммунология, вирусология и неврология.



Рис. 1. Соотношение импортных и отечественных ЛС [5]

Заключительным важным вопросом является несовершенство государственного регулирования как для российских компаний, так и иностранных организаций с размещением производства в России. Выявлены 3 наиболее важные сферы: государственное регулирование цен на лекарственные средства, их продажа через Интернет, а также государственные закупки.

Выводы:

Обнаружены современные вопросы медико-фармацевтического товароведения:

1. Проблема безопасности товаров;
2. Проблема достижения необходимого уровня материально-технического развития и обновления основных средств;
3. Вопрос об исследовании потребительской стоимости товара;
4. Проблема импортозамещения;
5. Вопрос о несовершенствовании государственного регулирования.

Список литературы:

1. Большой энциклопедический словарь / под ред. А. М. Прохорова ; 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2000. – 1456 с.

2. О защите прав потребителей : федер. закон РФ от 07.02.1992. – ФЗ. – № 2300-1.

3. Об утверждении Концепции создания Федеральной государственной информационной системы мониторинга движения лекарственных препаратов от производителя до конечного потребителя с использованием маркировки : приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2015 г. – № 866.

4. Стратегия развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gasu.gov.ru/stratpassport.

5. DSM Group – мониторинг фармацевтического рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dsm.ru/.

УДК 659.131.1

Бушковская Д.Д., Пяткина Д.С., Рихтер А.О., Андрианова Г.Н.

АНАЛИЗ РЕКЛАМЫ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА В ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЯХ ЖУРНАЛОВ О ЗДОРОВЬЕ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bushkovskaya D.D., Pyatkina D.S., Rikhter A.O., Andrianova G. N.

ANALYSIS OF ADVERTISING OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS RANGE IN PRINT MAGAZINES ABOUT HEALTH

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rikhter.alena@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты анализа журналов о здоровье на наличие рекламы товаров аптечного ассортимента, соотношение групп товаров, стран-производителей лекарственных средств безрецептурного отпуска, а также их фармакологическое действие.

Annotation. The article presents the results of the analysis of health magazines for the presence of advertising of pharmaceutical products, the ratio of groups of products, countries-manufacturers of over-the-counter drugs, as well as their pharmacological effect.

Ключевые слова: реклама, товары аптечного ассортимента, журналы.

Key words: Advertising, pharmacy products, magazines.

Введение

В современном мире всё больше и больше для реализации товаров аптечного ассортимента (лекарственных средств безрецептурного отпуска,

биологически активных веществ, медицинских изделий) применяется различного рода реклама. Распространяется реклама всеми средствами массовой информации: радио, в качестве роликов по телевидению и в интернете. Кроме того, есть бумажные версии рекламы — это различные баннеры, стенды, статьи в журналах, брошюры в аптеках, а также рекламные листовки.

Данный вид маркетинга находится под строгим контролем российского законодательства (ФЗ-38 "О рекламе"). В статье 16 указывается информация о рекламе в периодических печатных изданиях: «размещение текста рекламы в периодических печатных изданиях, не специализирующихся на сообщениях и материалах рекламного характера, должно сопровождаться пометкой "реклама" или пометкой "на правах рекламы". Объем рекламы в таких изданиях должен составлять не более чем сорок пять процентов объема одного номера периодических печатных изданий» [3].

Цель исследования – анализ журналов о здоровье на соответствие ФЗ-38 «О рекламе», а также на наличие рекламы товаров аптечного ассортимента, соотношение групп товаров, стран-производителей лекарственных средств безрецептурного отпуска, а также их фармакологическое действие.

Материалы и методы исследования

Для составления обзора были взяты 2 журнала за прошедший год: «Про здоровье» (периодичность выпуска 1 раз в месяц, апрель, 2018 - март, 2019) и «АиФ. Здоровье» (периодичность выпуска 3-5 раз в месяц, апрель, 2018 - март, 2019).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ журнала «Про здоровье» показал, что объем всей рекламы в данном издании составляет не более чем сорок пять процентов объема одного номера [2]. В среднем, в одном выпуске содержится от 5 до 8 рекламных публикаций товаров аптечного ассортимента. Набор препаратов не имеет сезонности в распространении, задействованы товары, которые могут быть необходимы в любое время года. За 12 месяцев было выявлено 38 различных наименований товаров аптечного ассортимента (рис.1.): 2 наименования относилось к медицинским изделиям (тонометр от компании «Omron» и компрессионные изделия от производителя «Интекс»); 2 наименования относилось к парфюмерным и косметическим средствам (фитокосметика «Kora» и зубная паста); 16 позиций заняли лекарственные средства безрецептурного отпуска и самую большую часть - биологически активные добавки (18 наименований).

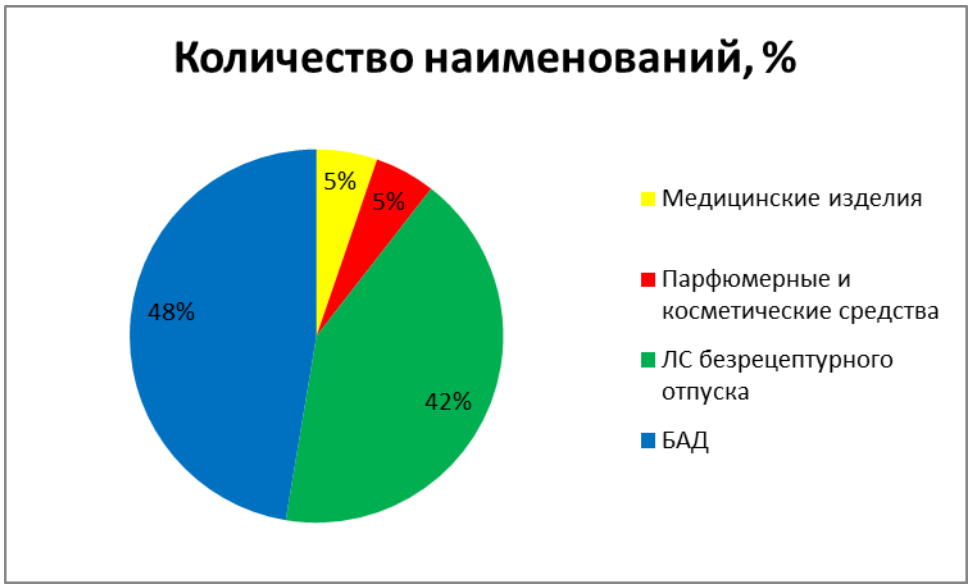


Рис. 1. Количество наименований ТАА в «Про здоровье»

При исследовании представленных лекарственных средств подавляющее большинство ЛП Российского производства (8). Из других стран-производителей встречается Австрия, Болгария (2), Германия (2), США, Финляндия, Швейцария.

По фармакологическим свойствам из 16 ЛП 2 применяются при заболеваниях простудного характера, 2 для восстановления структуры сна, 2 при различных заболеваниях глаз; также присутствуют 2 анальгетика, «Темпалгин» и «Вольтарен Эмульгель». Все остальные группы представлены одним препаратом: при укачивании, аллергии, ожогах, варикозе, расстройствах ЖКТ, кашле, а также гепатопротектор и адаптоген.

Аналогично был проведен анализ журнала «АиФ. Здоровье», который также соответствует допустимому объему рекламы в соответствии с ФЗ [1]. В одном выпуске содержится от 1 до 13 публикаций рекламы товаров аптечного ассортимента, что может быть связано с тематикой выпущенного номера. Например, в выпусках, где значительная доля статей отводится питанию, реклама встречается значительно меньше.

За 12 месяцев было выявлено 39 различных наименований товаров аптечного ассортимента (рис. 2.): 6 наименований медицинских изделий (ОУФК -облучатель ультрафиолетовый кварцевый, Союз Аполлон – устройство для лечения простатита и др.), 1 наименование косметических средств (Шампунь «Карталин»), 8 позиций заняли биологически активные добавки и самую большую долю рекламы занимают лекарственные средства безрецептурного отпуска (23 наименования).

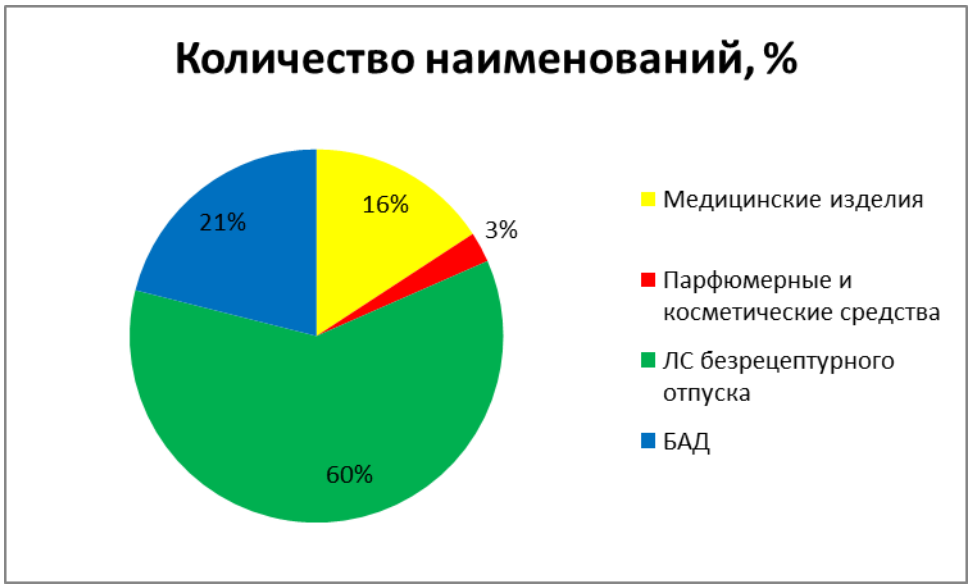


Рис. 2. Количество наименований ТАА в «АиФ. Здоровье»

Анализ лекарственных препаратов по производителям показал подавляющее большинство ЛП Российского производства (15). Из других стран-производителей встречаются США (4), Германия (2), Япония (1), Финляндия (1).

По фармакологическим свойствам из 25 ЛП 5 применяются при вирусных инфекциях, 3 отхаркивающих средства, 3 анальгетика, 2 при грибковых заболеваниях, 2 при заболеваниях простаты, 2 гомеопатических средства. Все остальные группы представлены одним препаратом: антиагрегант, гепатопротектор, адаптоген, антиоксидант, метаболическое и офтальмологическое средства.

Выводы:

1. Объем и содержание рекламных публикаций не противоречит ФЗ-38 «О рекламе».

2. Самыми распространенными рекламируемыми товарами аптечного ассортимента оказались биологически активные добавки и лекарственные средства безрецептурного отпуска, а такие товары как медицинские изделия и парфюмерные и косметические средства рекламируются очень редко.

3. Подавляющее большинство рекламируемых препаратов представлено отечественными производителями.

Список литературы:

1. АиФ. Здоровье / И. Черняк, Д. Халаимов, В. Шушкин [и др.] // АиФ. Здоровье. – 2018. – № 1-12. – С. 16.

2. Про здоровье / Р. Акчурин, Л. Бокерия, М. Давыдов [и др.] // Про здоровье. – 2018. - №1-12. – С. 68.

3. О рекламе : федеральный закон от 13.03.06 (в ред. от 27.10.2008 N 179-ФЗ). – ФЗ. – № 38.

УДК 615.277.3

Бушковская Д.Д., Пяткина Д.С., Рихтер А.О., Бахтин В.М., Ильиных Н.С., Шутова Ж.В., Изможерова Н.В.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМБИНАЦИИ МЕТОТРЕКСАТА И ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ МОЧИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫСАХ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bushkovskaya D.D., Pyatkina D.S., Rikhter A.O., Bakhtin V.M., Ilyinykh N.S., Shutova Zh.V., Izmozherova N.V.

STUDYING THE EFFECT OF COMBINATION OF METOTREXAT AND HEPATOPROTECTORS ON URINE INDICATORS IN EXPERIMENT ON WHITE LABORATORY RATS

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rikhter.alena@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты эксперимента, в ходе которого проверялось влияние применения комбинации метотрексата и гепатопротекторов на лабораторные показатели мочи, летальность, а также общее состояние лабораторных крыс по динамике массы тела в сравнении с монотерапией метотрексатом и введением физиологического раствора.

Annotation. The article presents the results of an experiment in which the effect of the use of methotrexate and hepatoprotectors on laboratory parameters of urine, mortality, as well as the general condition of laboratory rats on dynamic body weight indicators compared with methotrexate monotherapy and the introduction of physiological protein was tested.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, метотрексат, гепатопротекторы.

Key words: rheumatoid arthritis**,** methotrexate, hepatoprotectors.

Введение

В настоящее время наиболее широко применяемым препаратом для лечения ревматоидного артрита (РА) является метотрексат (МТХ), являющийся препаратом с оптимальным соотношением безопасности, эффективности и стоимости [1].

При лечении РА метотрексат используют подкожно, внутримышечно или перорально в дозе 15-30 мг/нед в комбинации с фолиевой кислотой для профилактики цитотоксических реакций. Учитывая длительную терапию

метотрексатом, у пациентов с РА возникает высокий риск развития токсических эффектов, в особенности со стороны почек и печени [1].

В мировой литературе имеется большое количество исследований острой токсичности метотрексата при однократном введении высокой дозы в комбинации с гепатопротекторами. Мало изучается хроническая интоксикация, возникающая при длительном применении малых доз препарата [2, 3, 4, 5]. Наиболее часто применяемыми гепатопротекторами являются Эссенциале Форте Н® (эссенциальные фосфолипиды) и Гептрал® (адеметионин).

Проводилось ограниченное количество исследований безопасности лекарственных взаимодействий метотрексата. Учитывая возможность химической модификации метотрексата молекулами гепатопротекторов, возможно повышение его токсичности, в том числе по отношению к почкам.

Цель исследования – оценить влияние комбинации метотрексата с различными гепатопротекторами на примере эссенциальных фосфолипидов (EPL) и адеметионина (АМ) на показатели мочи и общее состояние лабораторных крыс.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на 40 белых половозрелых лабораторных крысах породы Wistar (20 самок и 20 самцов). Животные были рандомизированы методом конвертов на 4 группы по 10 крыс (5 самцов и 5 самок):

Группа 1 (Контроль, «К»): 0,5 мл NaCl 0,9% i.p. + 0,5 мл NaCl 0,9% p.o.;

Группа 2 (МТХ, «М»): МТХ 0,25 мг/кг i.p. + 0,5 мл NaCl 0,9% p.o.;

Группа 3 (МТХ + Эссенциале Форте Н®, «МЭ»): МТХ 0,25 мг/кг i.p. + EPL 80 мг/кг p.o.;

Группа 4 (МТХ + Гептрал®, «МГ»): 0,25 мг/кг i.p. + АМ 20 мг/кг p.o.

Доза МТХ была подобрана в соответствии с результатами исследования хронической токсичности метотрексата 1977 г. [4]. Препарат вводился на протяжении 14 дней.

Оценивались следующие показатели водно-солевого обмена крыс: суточный диурез, суточная магнийурия и объём выпитой жидкости. Определялась масса животных до и после 14-дневного введения препарата.

Статистический анализ полученных результатов проводился в среде ПО Statistica 10.0. Мерами представления данных являлись медиана, 25% и 75% процентили. Анализ различия проводился с помощью непараметрических критериев: χ^2 Пирсона, точного критерия Фишера, Краскела-Уоллиса и Вилкоксона. При проведении множественного попарного сравнения использовалась поправка Бонферрони. Различия считались значимыми на уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Первым падёж животных начался в группе метотрексата на 7 день эксперимента, а в группе метотрексата с любым из гепатопротекторов на 12 день (рис. 1.).

Статистически значимые различия летальности выявлены при сравнении групп крыс, принимавших метотрексат с контрольной группой ($p<0,05$) и групп крыс, принимавших метотрексат с любым из гепатопротекторов с контрольной группой ($p<0,05$).

Статистически значимой разницы летальности группы 2 и групп 3 или 4 не обнаружено, но прослеживается тенденция к снижению летальности при приеме метотрексата с гепатопротектором (Гептрал/Эссенциале Форте Н).

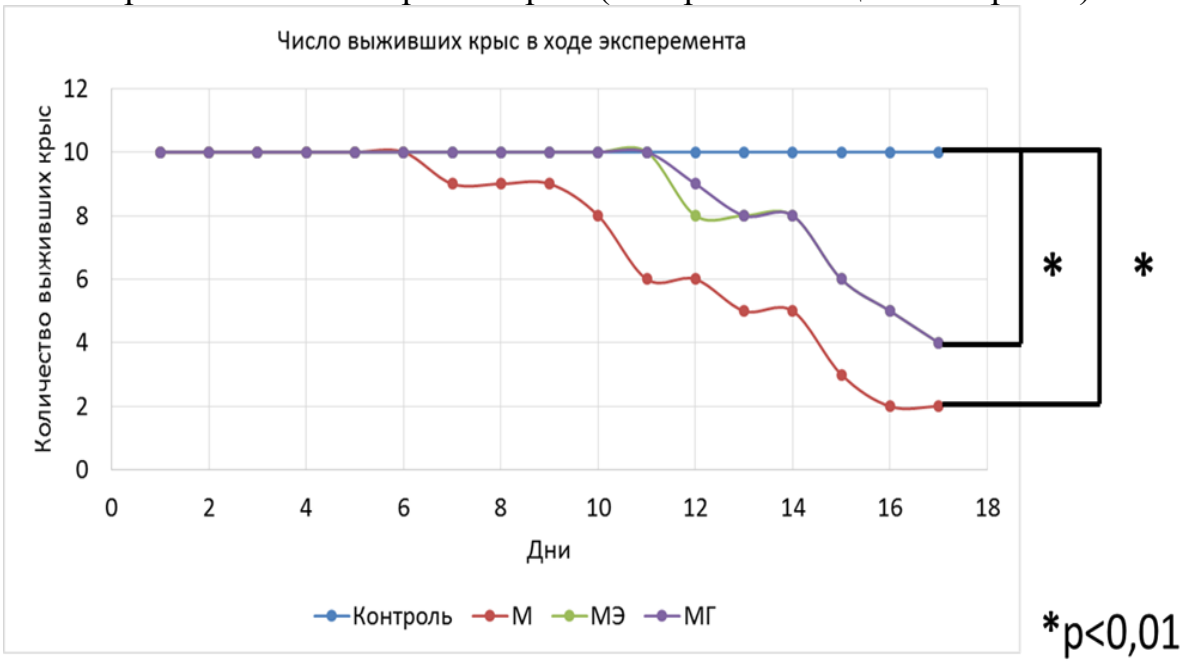


Рис. 1. Летальность животных в ходе эксперимента

При исследовании динамики массы, объема выпитой жидкости, объема мочи и суточной экскреции магния у крыс несвязанных выборок (М, К, МГ, МЭ) статистически значимых различий не обнаружено. Различий между группами по вышеперечисленным показателям статистически не прослеживается как до, так и после эксперимента ($p>0,05$).

Статистически значимое снижение массы тела крыс внутри каждой группы до и после эксперимента ($p<0,05$) определено во 2 и 3 группах. Статистически значимых различий по показателям объем выпитой жидкости, объем мочи, суточная экскреции магния внутри каждой группы до и после эксперимента не обнаружено ($p>0,05$).

Таблица 1

Показатели общего состояния животных и функции почек

Показатель	**До эксперимента Мед (25% ÷ 75%)**	**После эксперимента Мед (25% ÷ 75%)**	**p (Т-критерий)**
Группа: К			
Масса тела, г	253,0 (230,0 ÷ 273,0)	249,0 (229,0 ÷ 268,0)	0,26
Объем выпитой	6,0 (3,0 ÷ 9,0)	4,8 (2,0 ÷ 7,0)	0,08

жидкости, мл			
Объём мочи, мл	4,1 (3,7 ÷ 5,4)	3,7 (2,6 ÷ 3,8)	0,44
Суточная экскреция магния, мкмоль	44,4 (28,7 ÷ 54,5)	45,8 (34,9 ÷ 56,1)	0,58
Группа: М			
Масса тела, г	249,0 (244,0 ÷ 290,0)	217,0 (204,0 ÷ 254,0)	0,01*
Объем выпитой жидкости, мл	5,8 (2.5 ÷ 7,0)	3,5 (3,0 ÷ 4,0)	0,65
Объём мочи, мл	4,4 (3,8 ÷ 5,4)	6,6 (3,4 ÷ 9,8)	0,65
Суточная экскреция магния, мкмоль	46,1 (36,0 ÷ 69,5)	54,3 (47,4 ÷ 61,1)	0,65
Группа: МЭ			
Масса тела, г	265,5 (230,0 ÷ 288,0)	225,5 (201,0 ÷ 266,0)	0,01*
Объем выпитой жидкости, мл	4,5 (4,0 ÷ 5,0)	2,0 (2,0 ÷ 3,0)	0,07
Объём мочи, мл	2,2 (1,2 ÷ 3,3)	5,0 (2,0 ÷ 8,5)	0,22
Суточная экскреция магния, мкмоль	31,3 (11,9 ÷ 57,0)	46,4 (9,2 ÷ 72,4)	0,22
Группа: МГ			
Масса тела, г	252,5 (239,0 ÷ 276,0)	205,5 (190,0 ÷ 305,0)	0,15
Объем выпитой жидкости, мл	5,0 (3,0 ÷ 7,0)	4,0 (3,0 ÷ 9,0)	0,72
Объём мочи, мл	2,6 (1,6 ÷ 2,9)	6,2 (3,2 ÷ 7,0)	0,07
Суточная экскреция магния, мкмоль	34,7 (18,8 ÷ 62,3)	44,3 (25,9 ÷ 85,1)	0,12

Выводы:

1. Статистически значимых различий объема выпитой жидкости, объема мочи, суточной экскреции магния внутри каждой группы до и после эксперимента не обнаружено.

2. Выявлено статистически значимое снижение массы тела в группе крыс, принимавшей метотрексат, и в группе, принимавшей метотрексат в

комбинации с Эссенциале Форте Н, что говорит об ухудшении общего состояния крыс. При этом комбинация метотрексата с гептралом не показала снижения массы тела животных.

3. Отсутствует статистически значимое различие летальности между группами крыс принимавших метотрексат и метотрексат в комбинации с гепатопротекторами.

Список литературы:

1. Каратеев Д. Е. Ревматоидный артрит: методическое пособие по материалам Всероссийских конференций в рамках «12 октября – Всемирный день артрита» / Д. Е. Каратаев. – М.: издание 3-е, 2015. - 54 с.

2. Ali N. Protective effect of Chlorogenic acid against methotrexate induced oxidative stress inflammation and apoptosis in rat liver: An experimental approach / N. Ali // Chemico-Biological Interactions. – 2017. – P. 1-32.

3. Bilasy S. E. Myelosuppressive and hepatotoxic potential of leflunomide and 4 methotrexate combination in a rat model of rheumatoid arthritis / S. E. Bilasy //

Pharmacological Reports. – 2014. – P. 1-13.

4. Custer R. P. Hepatotoxicity in Wistar Rats Following Chronic Methotrexate Administration: A Model of Human Reaction / R. P. Custer // Journal of the National Cancer Institute. – 1977. – Vol. 58. – № 4. – P. 1011-1017.

5. Khalifa M.M.A. Protective effects of phloridzin against methotrexate-induced liver toxicity in rats / M.M.A. Khalifa // Biomedicine & Pharmacotherapy. – 2017. – P. 529-535.

УДК 615.017

Бушмакина Е.М., Тихонова А.А.

ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОЙ «ОСТРОЙ» ТОКСИЧНОСТИ СУСПЕНЗИИ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ГЛИЦЕРОЛАТОМ ЖЕЛЕЗА, В ГЛИЦИРИНЕ Fe3O4 • Glyc (~10 мг/мл) AMD – 1092 В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА БЕСПОРОДНЫХ МЫШАХ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Bushmakina E.M., Tikhonova A.A.

DETECTION OF THE POSSIBLE "ACUTE" TOXICITY OF A SUSPENSION OF MAGNETIC NANOPARTICLES MODIFIED WITH IRON GLYCEROLATE IN THE GLYCERIN Fe3O4 • Glyc (~10 mg / ml) AMD-1092 IN AN EXPERIMENT ON NON-PEDIGREED MICE

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: bushmakina.liz@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены проявления токсического действия на организм магнитных наночастиц Fe_3O_4 на примере белых беспородных мышей при различных способах его введения.

Annotation. The article deals with the manifestations of toxic effects on the body of magnetic nanoparticles Fe3O4 on the example of white non-pedigreed mice with different methods of introduction.

Ключевые слова: магнитные наночастицы, токсичность, онкология, терапия/

Key words: magnetic nanoparticles, toxicity, oncology, therapy/

Введение

Уникальные свойства наночастиц, такие как высокая поверхностная энергия, устойчивая сорбция биомолекул, изменение физико-химических свойств наночастиц под действием физических полей, малые размеры, сопоставимые с биомолекулами, наличие магнитных свойств, биосовместимость открывают широкие перспективы для использования наноматериалов в терапии различных заболеваний, в т. ч. онкологических [3,4].

Основной проблемой лечения онкологических больных являются побочные эффекты препаратов, используемых в химиотерапии. Разработка новых методов целевой доставки лекарственных средств для лечения онкологических больных является одним из приоритетных направлений онкофармакологии последнего десятилетия [1, 2].

Описание и определение механизмов формирования отдаленных последствий применения наноматериалов в лечебных и диагностических целях на сегодняшний день остается открытой проблемой для специалистов всего мира [3].

Цель исследования – выявить в процессе исследования, проявляет ли суспензия магнитных наночастиц, модифицированных глицеролатом железа, в глицерине Fe_3O_4 • Glyc (~10 мг/мл) AMD – 1092 свойства «острой» токсичности.

Материалы и методы исследования

Объект исследования – 8 беспородных белых лабораторных мышей обоего пола, массой 27± 3 г. Мыши находились в виварии при свободном доступе к воде и пище и естественном освещении. Температура в виварiях 24-25 градусов по Цельсию.

Предмет исследования – действие препарата Fe_3O_4 на состояние лабораторных белых беспородных мышей.

Животные были разделены на 2 группы: опытная (6 мышей) и контрольная (2 мышей). Приготовление суспензии Fe_3O_4 для внутрижелудочного и внутрибрюшинного введения осуществляли специальным способом.

Поскольку суспензия, полученная в Институте органического синтеза им.

И.Я. Постовского УрО РАН, через шприцевую иглу не проходила ввиду повышенной вязкости, то её разбавили с водой в соотношении 1:1. Таким образом, содержание магнитных наночастиц Fe_3O_4 составило 50000 мг на 100 мл.

Результаты исследования и их обсуждение

I опыт – внутрижелудочное введение Fe_3O_4

Опытным животным внутрижелудочно вводили стабилизированный раствор нанопорошка Fe_3O_4 в объеме 0,3 мл через зонд. Критериями оценки «острой» токсичности служили: число павших животных и сроки их гибели, клиническая картина интоксикации, патологические изменения в поведении животных.

Для проведения данного опыта методом рандомизации было взято в опытную группу 2 беспородных белых лабораторных мыши. При проведении опыта двум мышам препарат в желудок попал не полностью, в результате чего дополнительно было взято еще 2 мышей в опытную группу. Опытная группа была изолирована от контрольной.

При изучении «острой» токсичности в первый час после введения препарата изменений в клиническом состоянии не наблюдалось. Отмечались признаки стресса: тахипноэ, ступор. Через 30 минут мыши начали проявлять двигательную активность.

Через сутки патологических изменений в поведении и клиническом состоянии животных опытной группы не отмечалось. Они были помечены жёлтой краской и помещены к контрольной группе. В течение последующих 13 суток велось наблюдение за опытной группой мышей, в результате которого признаков патологических изменений и гибели мышей не обнаружено.

II опыт – внутрибрюшинное введение Fe_3O_4

Спустя 14 суток после внутрижелудочного введения препарата Fe_3O_4 методом рандомизации была отобрана новая опытная группа животных, которая включала в себя двое мышей из контрольной группы и одну, которой ранее уже вводился препарат Fe_3O_4 внутрижелудочным способом. Опытным животным внутрибрюшинно вводили стабилизированный раствор нанопорошка Fe_3O_4 в объеме 0,5 мл. Опытная группа была изолирована.

В первые минуты у подопытных мышей появилось втягивание живота, что свидетельствует о раздражающем действии препарата.

Через 5 минут начались судороги. Через 10 минут две мыши испытывали невозможность двигательной активности из-за клонического сокращения всех групп мышц. Через 15 минут у мышей начались конвульсии. Мышь, которой в I опыте препарат вводился внутрижелудочно, лежала обездвижено, иногда наблюдались судороги. Также у мышей наблюдалось расстройство координации движений. Через 20 минут судороги усилились у всех мышей. Через 27 минут мышь, которой ранее препарат Fe_3O_4 вводился внутрижелудочно, погибла. Через 43 минуты погибли все мыши.

III опыт – внутрибрюшинное введение Fe_3O_4

Исходя из того, что в предыдущем опыте погибли все мыши, было решено снизить дозу вводимого препарата до 0,2 мл. Методом рандомизации была отобрана новая опытная группа белых беспородных лабораторных животных, которая включала в себя одну мышь из контрольной группы и одну, которой ранее уже вводился препарат Fe_3O_4 внутрижелудочным способом. Опытным животным внутрибрюшинно вводили стабилизированный раствор нанопорошка Fe_3O_4 в объеме 0,2 мл.

После введения препарата опытная группа была изолирована. 15:12 – время начала наблюдения.

Помимо втягивания живота в первые минуты других изменений в клиническом состоянии у мышей не наблюдалось. Через сутки патологических изменений в поведении, клиническом состоянии, а также гибели опытной группы не отмечалось.

Таблица 1

LD 50 препарата суспензии магнитных наночастиц Fe3O4

Суспензия магнитных наночастиц	**Мыши**			
	Общее кол-во	**Живые (кол-во)**	**Погибло (кол-во)**	**LD 50**
Путь введения - внутрижелудочно Доза 1 = 0,3 мл	4	4	0	5357
Путь введения – внутрибрюшинно Доза 2 = 0,5 мл	3	0	3	8929
Доза 3 = 0,2 мл	2	2	0	3571

Исходя из исследования и расчётов, представленных в таблице №1, LD50 составляет 8036 мг/кг.

Выводы:

При внутрибрюшинном введении препарат Fe_3O_4 преимущественно оказывает влияние на ЦНС:

1. Одним из проявлений токсического действия магнитных наночастиц Fe_3O_4 являются судороги.

2. Общетоксическое действие характеризуется нарушением дыхания с явлениями асфиксии и поражением ЦНС (расстройство координации движений, тонико-клонические судороги).

3. Признаком острого отравления являлось угнетенное состояние, смерть

наступала вследствие слабости дыхания.

4. Отсутствие факта гибели животных при внутрижелудочном введении препарата может свидетельствовать о наличии возможных компенсаторных реакций организма животных.

Таким образом, в результате сделанной выборки лабораторных животных, проведенных на них опытах и оценки результатов, была выявлена LD50 для препарата магнитных наночастиц, модифицированных глицеролатом железа, в глицерине Fe3O4 • Glyc (~10 мг/мл) AMD – 1092, которая составила 8036 мг/кг.

Список литературы:

1. Магнитные наночастицы: методы получения, строение и свойства / С. П. Губин, Ю. А. Кокшаров, Г. Б. Хомутов [и др.] // Успехи химии. – 2007. – Т. 74. –№ 6. – С. 539-574.

2. Суздалев И. П. Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов / И. П. Суздалев. – М. : КомКнига, 2006. – 592 с.

3. Gallo J. Magnetic nanoparticles as contrast agents in the diagnosis and treatment of cancer / J. Gallo, N. J. Long, E. O. Abougue // Chem. Soc. Rev. – 2013. – Vol. 42. – p. 7816-7833.

4. Mansoori G. Ali. Nanotechnology in cancer prevention, detection and treatment: bright future lies ahead / G. Ali Mansoori // World Review of Science, Technology and Sustainable Development. – 2007. – Vol. 4. – p. 226-257.

УДК 615.1

Ванчугова А.С., Кинев М.Ю.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И МЕТОДИК КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА СПРЕЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С РОТОГЛОТКОЙ

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Vanchugova A.S., Kinev M.Y.

DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION AND METHODS OF QUALITATIVE ANALYSIS OF SPRAY FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF DISEASES OF THE UPPER AIRWAYS, ASSOCIATED WITH THE OROPHARYNX

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: vanchugova53@gmail.com

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по разработке состава лекарственной формы в виде спрея, содержащего сульфацетамид натрия и эфирное масло можжевельника. Рассмотрены возможные методы его качественного анализа.

Annotation. The article presents the results of development of composition of the dosage form in a spray, which contains sodium sulfacetamide and juniper essential oil. Possible methods for its qualitative analysis are considered.

Ключевые слова: верхние дыхательные пути, спрей, состав, сульфацетамид натрия, эфирное масло можжевельника.

Key words: upper airways, spray, composition, sodium sulfacetamide, juniper essential oil.

Введение

Проблема воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей крайне актуальна и имеет большое социальное значение. Данные заболевания широко распространены: они встречаются у каждого четвертого жителя нашей планеты, а в России диагностируются круглогодично [5].

Лечение воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей сводится к комплексной терапии, основным компонентом которой является применение местных противовоспалительных и противомикробных средств.

В качестве местных противовоспалительных и противомикробных средств предпочтительно применение лекарственных препаратов (ЛП) именно в форме спрея, так как ЛП доставляется непосредственно к органу-мишени; имеется меньший риск развития системных побочных реакций; увеличивается эффективность фармакотерапии и уменьшается вероятность хронизации заболевания [4].

Цель исследования – разработать состав ЛП для лечения и профилактики заболеваний верхних дыхательных путей, для которого имеется возможность воспроизведения, а также проведения качественного анализа в условиях лаборатории кафедры Фармации и химии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Материалы и методы исследования

В качестве антибактериального, бактериостатического и противомикробного компонента был использован сульфацетамид натрия из фармакологической группы сульфаниламидов.

Сульфаниламиды подавляют рост грамположительных и грамотрицательных бактерий, некоторых простейших, хламидий. Их действие связано с нарушением образования необходимых для развития микроорганизмов фолата и дигидрофолата, в молекулу которых входит пара-аминобензойная кислота: сульфаниламиды близки по химическому строению к пара-аминобензойной кислоте, они захватываются микробной клеткой вместо пара-аминобензойной кислоты и тем самым нарушают течение в ней обменных процессов [6].

Также в состав композиции было введено эфирное масло можжевельника, оказывающее дезинфицирующее, фитонцидное, противовоспалительное, обезболивающее и дезодорирующее действие, способствующее регенерации и ускоренному заживлению ран. Оно обладает умеренной антибактериальной активностью, в большей степени подавляя развитие грамотрицательных бактерий [1].

Разработанная лекарственная форма спрей имеет следующий состав:

Сульфацетамида натрия – 1,5 г;

Эфирного масла можжевельника обыкновенного – 4 мл;

Твин-80 – 1 мл;

Воды очищенной до 30 мл.

В основе лекарственной формы лежит эмульсия, приготовление которой осуществлялось по классическому методу (растиранием): в ступке смешивали 1 часть эмульгатора с 4 частями масла. Затем порциями добавляли 2 части воды. Перемешивали до характерного потрескивания и образования концентрированной эмульсии (3-4 минуты). Полученную первичную эмульсию развели требуемым количеством воды, где было заведомо растворено необходимое количество сульфацетамида натрия (загружали по частям) [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Была получена эмульсия, которая представляла собой однородную жидкость белого цвета, имеющая отчетливый запах эфирного масла.

Оценка качества проводилась по показателям: однородность частиц дисперсной фазы, термостойкость и подлинность.

Однородность частиц дисперсной фазы определяли при микроскопировании (увеличение 100х и 400х). Частицы дисперсной фазы были достаточно однородны (рис. 1).

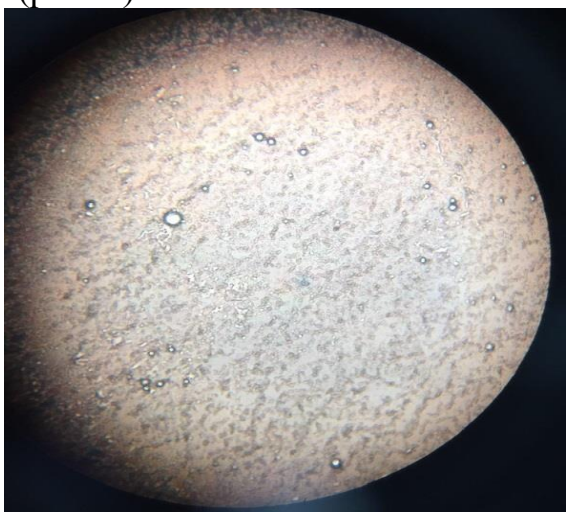


Рис. 1. Эмульсия под микроскопом (увеличение 100х)

При нагревании части эмульсии на водяной бане до 50 ºС расслаивания не наблюдалось, в таком случае эмульсия может считаться устойчивой.

Был снят УФ-спектр раствора с использованием спектрофотометра СФ-2000. Концентрация раствора составляла 0,000013125 г/мл. Методика

приготовления исследуемого раствора: 1,5 г навески сульфацетамида натрия растворили в 30 мл воды, взяли аликвоту 1,5 мл и поместили её в мерную колбу на 200 мл, довели водой до метки. Из полученного раствора отобрали аликвоту 3,5 мл, перенесли в мерную колбу на 100 мл, довели водой до метки.

По снятому УФ-спектру в области 210-350 нм был идентифицирован сульфацетамид натрия, имеющий максимум поглощения при длине волны 258 +/- 2 нм. Значение максимума поглощения исследуемого раствора входило в заданный интервал и составило 259,0 нм (рис. 2) [3].

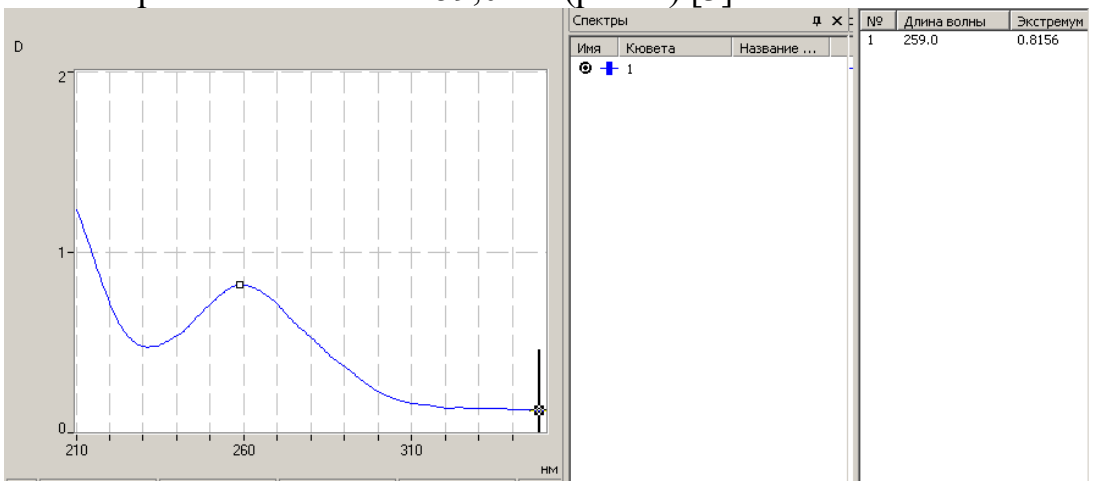


Рис. 2. УФ-спектр раствора эмульсии с концентрацией 0,000013125 г/мл

Выводы:

1. В ходе проведенной работы был разработан, воспроизведен и проанализирован состав ЛП для лечения и профилактики заболеваний верхних дыхательных путей, в качестве действующих компонентов которого использовался сульфацетамид натрия и эфирное масло можжевельника.

2. Для качественного анализа применялась оценка таких показателей, как однородность частиц дисперсной фазы, термостойкость, подлинность.

Список литературы:

1. Компонентный состав и антибактериальная активность эфирного масла древесной зелени Juniperus Communis L, произрастающего на территории европейского севера России / К.Г. Боголицын, М.А. Гусакова, А.А. Красикова [и др.] // Химия и химическая технология переработки растительного сырья / редкол. : И. В. Войтов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГТУ, 2018. – С. 70-74.

2. Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учеб. пособие // М. : ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 512 с.

3. Сульфаниламидные препараты : учеб. пособие для студ. вузов / под. ред. Г. Н. Солодунова. – Волгоград : изд-во ВолгГМУ, 2012. – 57 с.

4. Хаджиева З. Д. Противовоспалительная активность новой аэродисперсной системы в условиях эксперимента / З. Д. Хаджиева, Д. Ю. Ивкин, Н. С. Алейникова // Фармация. – 2017. – Т. 66. – №. 6. – С. 48-50.

5. Челенкова И. Н. Острые и хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей / И. Н. Челенкова, Д. Б. Утешев, Н. Д. Бунатян // РМЖ. – 2010. – Т. 18. – №. 30. – С. 1878-1882.

6. Реестр лекарственных средств России. Фармакологическая группа - сульфаниламиды [Электронный ресурс]. Путь доступа: https://www.rlsnet.ru/fg_index_id_264.htm (дата обращения 21.02.2019).

УДК 372.854

Гриб Д.Т., Дудина А.Р., Шерстобитова Т.М

АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМАМ: «КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ КАТИОНОВ И АНИОНОВ» И «ГРАВИМЕТРИЯ. ГЕТЕРОГЕННОЕ РАВНОВЕСИЕ В СИСТЕМЕ РАСТВОР-ОСАДОК»

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Grib D.T., Dudina A.R., Sherstobitova T.M

ANALYSIS OF STUDENTS PROGRESS ON THE TOPICS: «QUALITATIVE ANALYSIS CATIONS AND ANIONS» AND «GRAVIMETRY. HETEROGENEOUS EQUILIBRIUM IN THE SOLUTION-PRECIPITATE SYSTEM»

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alenochka6099@gmail.com

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ успеваемости студентов по двум темам: «Качественный анализ», изучаемой без чтения лекций, и «Гравиметрия и гетерогенное равновесие», читаемой лекционно.

Annotation. The article presents a comparative analysis of students progress on two topics: «Qualitative analysis», studied without lecturing, and «Gravimetry and heterogeneous equilibrium», lectured.

Ключевые слова: успеваемость, самостоятельная подготовка, лекции, качество образования.

Key words: academic performance, self-study, lectures, the quality of education.

Введение

На сегодняшний день лекции представляют собой неотъемлемую часть учебного процесса. Лекции с точки зрения студента – это и мини-текст, и привычный звуковой канал восприятия информации, и четкий ориентир на

требования преподавателя к ответу на экзамене. При подготовке к лабораторным занятиям, коллоквиумам и экзаменам студент, в первую очередь, обращается к лекциям [1,2]. Учитывая высокую потребность в лекциях среди студентов, представляет интерес уровень эффективности самостоятельной подготовки к занятиям без лекций.

Цель исследования – выяснить, какой метод изучения учебного материала в курсе аналитической химии наиболее эффективен в учебной практике: с лекциями или без них, при сохранении семинаров, консультаций, методических пособий и самостоятельных работ.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования выбраны 2 раздела из курса аналитической химии, одинаковые по количеству теоретического материала, по количеству представленных упражнений и задач, но изучаемых различно: Первый раздел – «Гравиметрия. Гетерогенное равновесие в системе «раствор-осадок»» (ГГР) в качестве форм изучения имеет: лекции, семинары, самостоятельные и контрольные работы. Второй раздел – «Качественный анализ катионов и анионов» (КА) в качестве форм изучения имеет: семинары, самостоятельные и контрольные работы. Но по первому и по второму разделам имеются методические пособия. Оба раздела изучаются за одинаковое количество времени - 4 недели, отличие состоит в наличии лекций в разделе ГГР и отсутствии в разделе КА.

На основании методической литературы [3,4,5] нами были разработаны вопросы анкеты для оценивания качества изучения этих тем, которые анализировали:

1) время, требующееся для изучения тем;
2) помощь различных ресурсов в освоении материала;
3) возникшие трудности, их причины;
4) результат успеваемости по данным темам

Был проведён одномоментный опрос, состоящий из 22 вопросов, 11 из которых в виде теста, остальные в виде текстового ответа. В исследовании приняли участие студенты 2 курса фармацевтического факультета УГМУ (47 человек). Статистическая обработка проводилась с использованием программы Microsoft Excel 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

Разработанные вопросы можно разделить на следующие части:

I. Самостоятельная работа студентов

По результатам опроса выяснилось, что в изучении материала большинство студентов (52%) отдаёт предпочтение лекциям.

Также в виде дополнительных занятий по этим темам, студенты хотели бы внести больше семинарские занятия (41%) и консультации преподавателя, ведущего практические занятия (35%).

II. Использовавшиеся источники при изучении тем ГГР и КА приведены в таблице.

Таблица 1

Использование различных ресурсов для подготовки к занятиям

Вид источника	**Число студентов, %**	
	«ГГР»	**«КА»**
Методические пособия	70	60
Семинарные занятия	64	79
Учебники	9	11
Интернет-ресурсы	11	13
Лекции	94	-

Данные таблицы позволяют сделать вывод, что большинство опрошенных извлекли помощь из методических пособий и лекций, поскольку они наиболее подробно и полно помогают студенту разобраться в представленных темах. Разбор тем на семинарных занятиях также помогает студентам в качественном усвоении материала и подготовке к различным видам проверочных работ и экзамену по аналитической химии. Учебники и интернет ресурсы помогли в наименьшей степени. Причина неиспользования учебников – желание разобрать информацию как можно быстрее, нежелание самостоятельно извлекать нужную информацию из большого количества материала. Причина неиспользования интернет-ресурсов – не всегда корректная и точная информация в них.

Помимо вышеперечисленных источников, студенты также использовали материалы из предыдущих курсов следующих предметов: «Общая и неорганическая химия»; «Физическая и коллоидная химия».

III. Возникшие трудности, их причины

Несмотря на то, что студенты уделяли времени на подготовку в день в среднем 3 часа, некоторым опрошенным времени всё равно было недостаточно, поскольку: «Много домашнего задания по другим дисциплинам», «Мало времени на практике», «Сложность материала». Причины таких ответов – неумение правильно планировать время и низкий уровень подготовки при поступлении в ВУЗ.

IV. Помощь преподавателя

На вопрос: “В чём вам помог преподаватель в возникших трудностях по этим темам?” большинство опрошенных ответили, что получили помощь в виде: подробного разбора задач, ответов на вопросы, объяснения непонятных моментов, разбора ошибок, допущенных в домашнем задании. Многим, как в школе, хочется, чтобы консультаций преподавателя было ещё больше.

Результаты успеваемости по данным темам приведены на диаграммах рисунка.



Рис.1. Результаты первичной сдачи рубежного контроля

Данные диаграмм на рис. позволяют сделать следующие выводы: самостоятельная проработка материала по методическим пособиям, без лекций, с разбором на семинаре привела к наиболее лучшему общему результату: 75% студентов сдали «КА» на «отлично» и «хорошо». Кроме того, в этом же случае процент не сдавших с первого раза практически в 2 раза меньше, чем в теме, читаемой лекционно. Однако багаж химических знаний и химический интеллект студента второго курса еще не позволяет самостоятельно разобраться в сложных моментах темы, и только 13% студентов смогли самостоятельно сдать тему на «отлично». В теме, читаемой лекционно, большее количество высших оценок, так как на лекции разбирается не только принцип метода анализа, но и его особенности, сложности и отличия.

Выводы:

1. Для оценки эффективности обучения студентов по дисциплине «Аналитическая химия» с применением лекций и без, необходимо учитывать следующие показатели: время, требующееся для изучения тем; помощь различных ресурсов; возникшие трудности и их причины; результаты успеваемости по данным темам, для чего и была разработана анкета.
2. Используя только методические пособия, практические занятия, консультации преподавателя на практических занятиях, решение задач на семинарах и выполнение домашнего задания, не пользуясь лекциями, позволило 75% студентам получить «отлично» и «хорошо».
3. Чтение лекций даёт большее количество высших оценок по изучаемой теме. Это объясняется тем, что на лекции разбираются как основы, так особенности и применение каждого метода анализа.
4. Только совместное использование всех методик: чтение лекций, создание полного комплекта методических пособий, самостоятельные работы, интернет-ресурсы, консультации преподавателя и т.д., способны привести к максимально лучшему результату.

Список литературы:

1. Кузнецова И. В., Хмелев С. С. Системообразующая роль лекции в современной концепции преподавания курса «Неорганическая химия» / И.В.

Кузнецова, С. С. Хмелев // Известия высших учебных заведений. – 2012. –Т. 50. – № 12. – С. 126 – 129.

2. Сипливая Л. В., Будко Е. В. Качество учебного процесса как продукт противоречий развития вуза / Л. В. Сипливая, Е. В. Будко // Повышение качества образовательного процесса в университете : сб. материалов науч.-метод. конф. (Курск, 2008 г.). – Курск : 2008. – Т. 1. – 264 с.

3. Шерстобитова Т. М. Особенности преподавания аналитической химии студентам фармацевтического факультета. Тезисы / Т. М. Шерстобитова, В. Д. Тхай, Т. А. Афанасьева // Фармация и общественное здоровье : материалы IV Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 2011 г.). – Екатеринбург : изд-во УГМА, 2011. – С. 44-45.

4. Шерстобитова Т. М. Об удовлетворенности студентов бально-рейтинговой системой оценки знаний на кафедре химии фармацевтического факультета / Т. М. Шерстобитова, В. Д. Тхай, Т. А. Афанасьева // Фармация и общественное здоровье : материалы IV Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 2011 г.). – Екатеринбург : изд-во УГМА, 2011. – С. 127-128.

5. Шерстобитова Т. М., Тхай В. Д. Внедрение различных форм аттестации по аналитической химии. Тезисы / Т. М. Шерстобитова, В. Д. Тхай // От качества медицинского образования к качеству медицинской помощи : материалы II Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 2014 г.). – Екатеринбург : изд-во УГМУ, 2014. – С. 230-234.

УДК 615.011.4

Губина О.Г., Парфенов В.А., Фаррахова В.З, Поладян К.Ж., Бахтин В.М., Белоконова Н.А., Изможерова Н.В.

КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩИЕ СВОЙСТВА ОРИГИНАЛЬНЫХ И ВОСПРОИЗВЕДЁННЫХ ПРЕПАРАТОВ ФТОРХИНОЛОНОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИОНАМ МАГНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ pH СРЕДЫ РАСТВОРЕНИЯ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Gubina O.G., Parfenov V.A., Farrakhova V.Z., Poladyan K.G., Bakhtin V.M., Belokonova N.A., Izmozherova N.V.

COMPLEX-FORMATION PROPERTIES OF ORGINAL AND GENERIC FLUOROQUINOLON DRUGS WITH RESPECT TO MAGNESIUM IONS DEPENDENT OF DISSOLUTION pH

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Department of general chemistry
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: bakhtin.v95@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрено влияние значения pH среды растворения на комплексообразующие свойства воспроизведённых препаратов фторхинолонов по отношению к ионам магния in vitro.

Annotation. The article deals with the influence of the dissolution medium's pH value on the complexing properties of generic fluoroquinolones with respect to magnesium ions in vitro.

Ключевые слова: фторхинолоны, растворение, левофлоксацин, ципрофлоксацин, магний, комплексообразование.

Key words: fluoroquinolones, dissolution, levofloxacin, ciprofloxacin, magnesium, complex-formation.

Введение

Фторхинолоны – группа широко применяющихся синтетических антибактериальных препаратов. Спектр их побочных эффектов очень широк и включает артро-, тендо-, кардио- и нефротоксичность. Кроме того, фторхинолоны могут индуцировать развитие гипомагниемии, так как способны к комплексообразованию с ионами магния [3, 5].

Препараты магния для восполнения его дефицита целесообразно назначать после терапии антибактериальными препаратами, особенно аминогликозидами и фторхинолонами. Антибактериальные препараты состоят в антагонистических взаимоотношениях с магнием: ионы магния несколько снижают эффективность фторхинолонов за счет комплексообразования [5].

Прием некоторых антибактериальных препаратов, помимо индукции дефицита магния, усугубляет ряд побочных эффектов у пациентов с гипомагниемией: курсовая терапия фторхинолонами может вызывать поражение ахилловых сухожилий, развитие судорог и удлинение интервала QT.

Ионы магния могут образовывать комплексные соединения со фторхинолонами разного состава и заряда. Предполагают, что различие физико-химических свойств этих соединений обусловлено их неодинаковой полярностью: менее полярные соединения более липофильны и соответственно более биодоступны [3].

Эксперимент, проведенный на собаках, показал: у животных с алиментарным дефицитом магния при введении ципрофлоксацина развились схожие биохимические и морфологические изменения ахилловых сухожилий. Поэтому снизить хондротоксичность фторхинолонов, вероятно, возможно путем восполнения дефицита магния [3].

В настоящее время на фармацевтическом рынке представлены оригинальные и воспроизведённые препараты фторхинолонов. Вопрос различия их свойств, в частности, способности индуцировать дефицит магния

не изучен. Комплексообразующая способность одного и того же фторхинолона в разных препаратах может меняться в зависимости от pH растворения.

Цель исследования – оценить комплексообразующие свойства по отношению к ионам магния оригинальных и воспроизведенных препаратов фторхинолонов при растворении их в средах с различными pH.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на пяти препаратах фторхинолонов: Таваник® (оригинальный препарат левофлоксацина), Леволет® Р, Глево® (воспроизведённые препараты левофлоксацина), Цифран®, Ципролет® (дженерические препараты ципрофлоксацина).

Исследовались комплексообразующие свойства двух фторхинолонов: левофлоксацина и ципрофлоксацина. В анализ были включены оригинальный препарат левофлоксацина Таваник®, два воспроизведённых: Леволет® Р и Глево®, а также воспроизведённые препараты ципрофлоксацина: Цифран® и Ципролет®.

Для анализа комплексообразующих свойств использовались растворы фторхинолонов, взятых в концентрации 100 мг/л чистого вещества. Подготовка препаратов проводилась путём растворения в средах, моделирующих содержимое желудочно-кишечного тракта: желудка (pH = 1,00, соляная кислота 0,1 М) и двенадцатиперстной кишки (pH = 7,50, фосфатный буфер 0,067 М). Проба очищалась от нерастворимых веществ путём фильтрации через бумагу «Синяя лента», после чего её pH доводился до 7,00 ± 0,05 HCl 1 М или NaOH 1 М.

Комплексообразующие свойства фторхинолонов по отношению к ионам магния оценивались с помощью авторской методики «Способ оценки комплексообразующих свойств лекарственных веществ по отношению к соединениям магния» (пат. РФ № 2680519 [6]). В основе метода лежит измерение скорости реакции образования грубодисперсной системы фосфатов магния при введении в неё исследуемого вещества в заданной концентрации. Скорость реакции выражалась в виде падения светопропускания системы за фиксированный промежуток времени. В качестве стандарта, комплексообразующая активность которого была принята за 1,0, использовался водный раствор трилона Б в концентрации 100 мг/л в пересчёте на этилендиаминтетрауксусную кислоту.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica 10.0.1011.0». Данные были представлены в виде средних величин (медиан) и мер разброса (первого и третьего квартилей). Статистический анализ проводился с помощью U-критерия Манна-Уитни (при множественных сравнениях – с поправкой Бонферрони), критерия Краскела-Уоллиса. Для оценки значимости взаимодействия отдельных факторов использовался многофакторный анализ ANOVA. Выбранный уровень статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Величины относительной активности препаратов левофлоксацина и ципрофлоксацина представлены на рисунках 1 и 2.

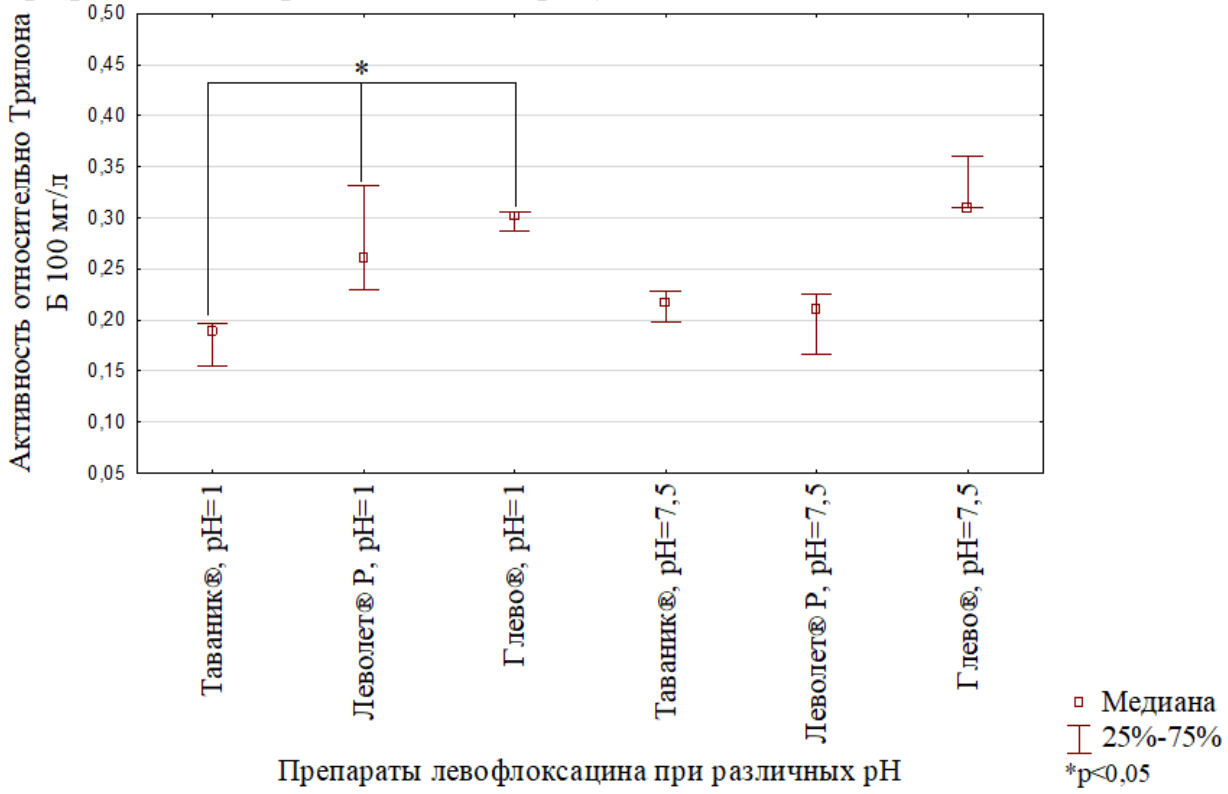


Рис. 1. Активность препаратов левофлоксацина относительно трилона Б

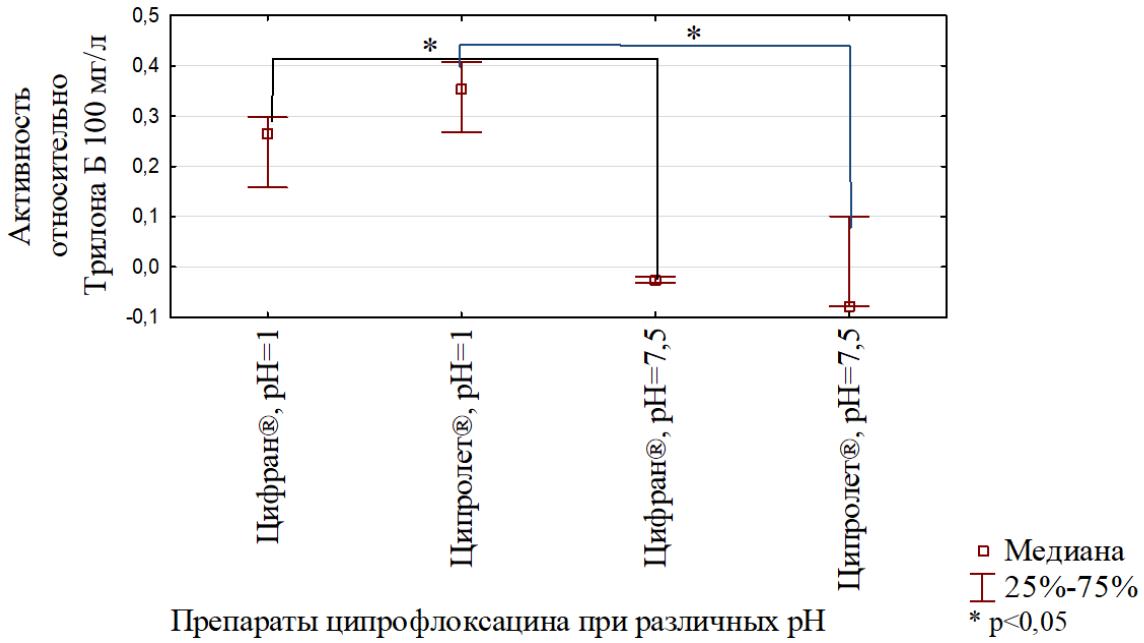


Рис. 2. Активность препаратов ципрофлоксацина относительно трилона Б

При растворении препаратов в среде с pH 1,0 различия относительной комплексообразующей активности препаратов левофлоксацина оказались статистически значимыми (p=0,01), препаратов ципрофлоксацина – статистически незначимыми (p=0,25). Различия относительной комплексообразующей активности этих двух групп препаратов при их растворении в среде с pH 7,5 оказались статистически незначимыми (p = 0,14 и 0,60 соответственно).

При растворении в соляной кислоте комплексообразующая активность оригинального препарата левофлоксацина Таваник® была значимо ниже, чем у воспроизведённых Леволет® Р (p = 0,02) и Глево® (p = 0,01). При растворении в щелочной среде их активность отличалась незначимо (p = 0,80 и 0,15 соответственно).

Комплексообразующие свойства препаратов левофлоксацина не зависели от среды pH, в которой они растворялись (p > 0,05). Активность ципрофлоксацина при растворении в щелочной среде была статистически значимо ниже, чем при растворении в кислой среде (p = 0,01 для препарата Цифран® и 0,03 для препарата Ципролет®, тест Манна-Уитни).

Не было обнаружено разницы в изменении активности различных препаратов одного вещества при вариации pH среды растворения (p = 0,29 для левофлоксацина, многофакторный ANOVA; p = 0,45 для ципрофлоксацина, многофакторный ANOVA): у левофлоксацина она не изменялась, у ципрофлоксацина – снижалась.

Выводы:

1. Оригинальный препарат левофлоксацина Таваник® проявляет меньшую комплексообразующую способность по отношению к ионам магния, чем воспроизведённые Леволет® Р и Глево®;
2. Препараты ципрофлоксацина Цифран® и Ципролет® обладают одинаковой комплексообразующей активностью по отношению к ионам магния;
3. Комплексообразующие свойства левофлоксацина не зависят от pH среды растворения;
4. Активность ципрофлоксацина ниже при растворении в щелочной среде по сравнению с растворением в кислой.

Список литературы:

1. Горбатова Е. А. Роль дефицита магния в акушерской патологии / Е. А. Горбатова, И. Ю. Ильина, Ю. Э. Доброхотова // Эффективная фармакотерапия. 2014. – № 55. – С. 24-28.

2. Громова О. А., Торшин И. Ю. Магний и «болезни цивилизации». Практическое руководство. / О. А. Громова, И. Ю. Торшин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 800 с.

3. Изможерова Н.В. Токсичность антибактериальных средств, связанных с дефицитом магния: химическое исследование in vitro / Н. В. Изможерова, Н. А. Белоконова, В. М. Бахтин // Медицинские науки. – 2018. – № 1. – С. 11-16.

4. Майлян Д. Э., Коломинец В. В. Роль дефицита магния в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний: современное состояние проблемы / Д. Э. Майлян, В. В. Коломинец // Российский кардиологический журнал. – 2017. – № 6 (146). – С. 167-172.

5. Громова О. А. О фармакологических взаимодействия магния с антибиотиками и дефиците магния, возникающем в результате антибиотикотерапии / О. А. Громова, И. Ю. Торшин, В. С. Моисеев // Терапия. – 2017. – № 1. – С. 135-143.

6. Способ оценки комплексообразующих свойств лекарственных веществ по отношению к соединениям магния [Электронный ресурс]: пат. 2680519 Российская Федерация; МПК G01N 33/48, G01N 33/15 / Белоконова Н. А., Изможерова Н. В., Бахтин В. М. ; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. – № 2017138727; заявл. 07.11.2017; опубл. 22.02.2019 // Изобретения. Полезные модели: офиц. бюл. – Москва: ФИПС, 2019. – № 6. Режим доступа:http://www1.fips.ru/wps/PA_FipsPub/res/BULLETIN/IZPM/2019/02/27/INDEX_RU.HTM.

УДК 59.084

Данишевская А.А., Казанцева Я.В., Колесникова И.С., Кучерова А.А., Пестов Д.В., Салихов Р.Е., Сизикова Е.А., Шамбатов М.А., Шмотьев Г.А., Бахтин В.М., Шутова Ж.В., Изможерова Н.В.

МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТИ И КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ЛЕФЛУНОМИДА НА КРОЛИКАХ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Danichevskaya A.A., Kazanceva Ya.V., Kolesnikova I.S., Kucherova A.A., Pestov D.V., Salikhov R.E., Sizikova E.A., Shambatov M.A., Shmotev G.A., Bakhtin V.M, Shutova Zh.V., Ismozherova N.V.

DESIGN OF HEPATOTOXICITY AND CARDIOTOXICITY EXPERIMENTAL EVALUATION OF LEFLUNOMID IN RABBITS

Chair of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: bakhtin.v95@mail.ru

Аннотация. В статье представлена методология проведения эксперимента на кроликах по оценке гепатотоксичности лефлуномида на фоне приёма эссенциальных фосфолипидов. Подобрана модель введения препарата,

разработана концепция манипуляций для оценки гепатотоксичности: забор крови, взвешивание, биопсия печени, а также кардиотоксичности – снятие электрокардиограммы.

Annotation. The article deals the experiment methodology on rabbits in order to assess hepatotoxicity of leflunomide during the intake of essential phospholipids. A model of drug administration was chosen, a concept of manipulations for evaluation of hepatotoxicity was developed, which includes blood sampling, weighing, liver biopsy as well as cardiotoxicity – electrocardiography.

Ключевые слова: лефлуномид, фосфолипиды, кролики.

Keys words: leflunomide, phospholipids, rabbits.

Введение

Одно из базисных средств терапии ревматоидного артрита – ингибитор дигидрооротатдегидрогеназы лефлуномид.

В большинстве случаев проявление гепатотоксичности лефлуномида отмечается в течение первых 6 месяцев его применения [7]. Уровни трансаминаз, как правило, возвращаются к нормальным значениям в течение 4–6 недель после прекращения лечения или уменьшения дозы лефлуномида с 20 мг/день до 10 мг/день [5]. Предполагают, что гепатотоксичность во многом определяется дозой препарата и может успешно контролироваться путем её снижения до 10 мг/день [3]. Однако нужно учитывать, что лефлуномид является пролекарством – его метаболиты еще долгое время циркулируют в организме после отмены. Основной из них, с которым связывают механизм действия препарата, получил номер A77 1726. С этим может быть связано отсроченное проявление токсичности [6].

Установлено, что одним из механизмов токсичности лефлуномида является стресс эндоплазматического ретикулума, с которым связана митохондриальная деструкция [8]. Существуют данные исследований in vitro, демонстрирующие, что A77 1726 является менее цитотоксичным, чем сам лефлуномид [8]. Важно также то, что препарат вызывает снижение концентрации АТФ и высвобождение лактатдегидрогеназы, ведущих к гибели клетки [7].

Для снижения гепатотоксичного действия лефлуномида возможно использование гепатопротекторов, повышающих устойчивость печени к патологическим воздействиям, усиливающих её детоксикационную функцию путём повышения активности ферментных систем (включая цитохром р450 и другие микросомальные ферменты) и способствующих регенерации после воздействия повреждающего фактора.

Актуальным является проведение доклинических испытаний эффективности различных гепатопротекторов на модели токсического гепатита, индуцированного лефлуномидом. С точки зрения возможности многократного забора биоматериала и проведения диагностических исследований у лабораторных грызунов в динамике кролик представляется

более удобным объектом эксперимента, чем крысы и мыши. Общепринятой методики оценки гепатотоксичности и кардиотоксичности лефлуномида на кроликах не разработано.

Цель исследования – разработать методику экспериментальной оценки гепатотоксичности и кардиотоксичности лефлуномида в сочетании с гепатопротекторами на примере эссенциальных фосфолипидов на кроликах.

Материалы и методы исследования

В исследовании были использованы 4 половозрелые самки кролика, выведенные в виварии УГМУ. Продолжительность введения препарата составила 56 дней.

С помощью рандомизации методом конвертов животные были разделены на 2 группы:

Группа 1: N = 2, лефлуномид 4 мг/кг перорально (композиция № 1);

Группа 2: N = 2, лефлуномид 4 мг/кг + эссенциальные фосфолипиды 40 мг/кг перорально (композиция № 2).

В ходе литературного поиска не было найдено исследований токсичности лефлуномида на кроликах. В эксперименте [5], проводимом на крысах, животные получали препарат в дозе 8 мг/кг. На основании коэффициентов пересчёта эквивалентных доз для человека (6,2 для крысы, 3,1 для кролика [1]) была выбрана соответствующая доза для кролика – 4 мг/кг. Доза эссенциальных фосфолипидов была подобрана на основании эксперимента [2] и составила 40 мг/кг.

Согласно классическим методикам проведения доклинических испытаний на кроликах препарат вводится непосредственно в пищевод путём зондового кормления. Для снижения воздействия связанного с этим стрессового фактора композиции готовились на основе яблочного пюре, маскирующего горький вкус препарата, и вводились перорально за зубной ряд через укороченный металлический зонд. Для тренировки животных за 14 дней до начала эксперимента было начато введение яблочного пюре без препарата.

В качестве источника лефлуномида был использован препарат Элафра®, Ромфарм Компани С.Р.Л., Германия, в форме таблеток, покрытых оболочкой, содержащих 20 мг действующего вещества. Источником эссенциальных фосфолипидов был выбран препарат Эссенциале® форте Н, А. Наттерман энд Сие, Германия, в форме капсул, содержащих 300 мг действующего вещества.

Количество препарата для разового приготовления композиции рассчитывалось на приём двумя кроликами со средней массой тела 5 кг в течение 7 дней. Для приготовления композиции № 1 14 таблеток препарата, содержащие 280 мг лефлуномида, измельчали и смешивали с 30 мл яблочного пюре. При соединении компонентов объём композиции уменьшался, в связи с чем фактически полученное количество делилось на 14 порций, каждая из которых помещалась в индивидуальный шприц.

Для приготовления композиции № 2 также использовали 14 таблеток препарата, которые смешивали с 30 мл яблочного пюре и 2800 мг

эссенциальных фосфолипидов (3788,9 мг в пересчёте на исходный препарат), а далее подготавливали как композицию № 1. Шприцы с препаратами хранились в холодильнике при температуре +4…+6°С в течение 7 дней. Введение осуществлялось ежедневно в 17:00 в течение 56 дней.

Массу животных определяли с помощью электронного безмена путём взвешивания в контейнере. Измерение проводилось перед началом эксперимента, на 28 и 56 дни введения препарата.

Забор крови для проведения биохимического анализа осуществляли из краевой ушной вены. Кожа раздражалась изопропиловым спиртом для индукции гиперемии и усиления наполнения вен. Кровь каждого кролика собирали в 2 вакутейнера для биохимического анализа крови (жёлтая крышка), центрифугировали в низкоскоростной настольной центрифуге при 3000 об/мин в течение 30 мин. Допускалась однократная заморозка сыворотки до момента проведения анализа. Маркерами токсичности лефлуномида служили общий белок, альбумин, общий билирубин, аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, креатинин.

На 56 день эксперимента каждому кролику была проведена секционная биопсия печени. Операция включала внутримышечную анестезию (Золетил 0,2 мг/кг). Операционное поле обрабатывалось спиртом и повидон-йодом. Доступ – верхняя срединная лапаротомия. Нижний край печени выводился в рану, часть его резецировалась. Резектат делился на две части (от 3 до 4 мм), которые немедленно помещались в нейтральный формалин 10% (80-100 мл на один образец биопата). Накладывался гемостатический шов на край печени. Апоневроз и мышцы ушивались первым рядом одиночных узловых швов, кожа – вторым. Рана обрабатывалась спреем Террамицин. Накладывалась асептическая повязка. В послеоперационном периоде проводилась антибиотикопрофилактика, обработка операционной раны и анальгезия.

Электрокардиография проводилась на 0 и 56 дни эксперимента. Кролика фиксировали на рабочем столе в положении лежа на спине. Электроды в виде игл вводились подкожно в дистальные участки конечностей животного. Скорость записи – 50 мм/с, вольтаж – 10 мВ/см.

В качестве маркера кардиотоксичности рассчитывался интервал QTc по формуле Фредерика: $\mathrm{QTc} = \frac{\mathrm{QT}}{\sqrt[3]{\mathrm{RR}}}$ [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Предложенная методика в ходе апробации продемонстрировала ряд положительных и отрицательных сторон.

Использованный способ введения препарата практически не вызывал стресса у животных.

Вакутейнеры как средство забора крови отличались удобством применения.

Яблочное пюре имеет совершенно иные физико-химические свойства, чем вода. Для дозирования приготовленных на его основе композиций

использовали индивидуальные шприцы, содержащие точное количество препарата на одно введение одному животному.

Была проведена прижизненная биопсия печени. Введение препарата после забора биоптата не прекращается, что позволяет неоднократно исследовать патоморфологические изменения органа в динамике на протяжении эксперимента.

Предлагаемая методика электрокардиографии связана с болезненным введением игл в конечности, способным повлиять на результат исследования. В связи с этим требуется разработка неинвазивной методики выполнения электрокардиографии у кроликов.

Выводы:

1. Разработана модель композиции и способ перорального введения лефлуномида кроликам;
2. Разработана методика прижизненной биопсии печени у кролика, что даёт возможность оценки динамики изменения патоморфологических изменений;
3. Требуется разработка неинвазивной методики выполнения электрокардиографии у кролика.

Список литературы:

1. Безопасность лекарств: от доклиники к клинике : монография / Т. А. Гуськова, А. Л. Хохлов, Б. К. Романов [и др.] ; под ред. А. Л. Хохлова. – Москва-Ярославль : ООО «Фотолайф», 2018. – 275 с.

2. Гепатопротекторы в устранении алкогольных повреждений печени. / А. С. Василевская, М. А. Бутов, Д. Г. Узбекова [и др.] // ЭиКГ. – 2013. – № 12. – с. 79 – 83.

3. Лефлуномид: токсические особенности (обзор литературы) / О. Н. Воловикова, Е. И. Михайлова Г. Г. Дундарова [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2014. – №4 – с. 30 – 34.

4. Руководство по измерению QT при проведении ЭКГ мониторинга в рамках внедрения новых лекарственных препаратов и краткосрочных схем лечения [Электронный ресурс]: М. Куэлапио, Г. Дравниеце, Ф. Варес [и др.]. – США, 2017. – URL: https://docplayer.ru/54185727-Rukovodstvo-po-izmereni... (Дата обращения: 22. 11.2018).

5. Myelosuppressive and hepatotoxic potential of leflunomide and methotrexate combination in a rat model of rheumatoid arthritis / S. E. Bilasy, S. S. Essawy, M. F. Mandour [etc.] // Pharmacol Rep. – 2015. – № 67. – p. 102 – 114.

6. Emery P. A. A comparison of the efficacy and safety of leflunomide and methotrexate for the treatment of rheumatoid arthritis / P. A. Emery, F. C. Breedveld, E. M. Lemmel // Rheumatology. – 2000. – № 39. – p. 655–665.

7. Mossalam H.H., A. Y. Yousuf. Hepatoxic potential of leflunomide drug in adult male albino rats / H. H. Mossalam, A. Y. Yousuf // Al-Azhar Assiut Medical Journal. – 2013. – № 11. – p. 284 – 309.

8. Endoplasmic reticulum stress and MAPK signaling pathway activation underlie leflunomide-induced toxicity in HepG2 Cells. / Z. Ren, S. Chen, T. Qing [etc.] // Toxicology. – 2017. – № 392. p. 11 – 21.

УДК 615:242

Дементьева К.Д., Мягких А.О., Бакуринских А.А., Ларионов Л.П.

ДЕЙСТВИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА РЕПАРАТИВНУЮ СПОСОБНОСТЬ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ КУРСОВОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ТРАВМЫ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Dementieva K.D., Myagkih A.O., Bakurinskikh A.A., Larionov L.P.

THE EFFECT OF THE PHARMACOLOGICALLY ACTIVE COMPOSITION ON THE REPARATIVE ABILITY OF THE ORAL MUCOSA AFTER THE COURSE OF TREATMENT OF THE COMBINED INJURY

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tinahodges124@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены морфологические результаты лечения комбинированной травмы слизистой оболочки полости рта II-IIIа степени при применении фармакологически активной композиции на основе кремнийорганического глицерогеля «Силативит», гидроксиапатита (ГАП) и бифидумбактерина («СГБ») в сравнении с препаратом «Солкосерил». Эксперимент показал, что на 14 сутки лечения композицией «СГБ» в проекции травмы происходит образование соединительно-тканного рубца, но сохраняется умеренная лимфоидная инфильтрация. В группе сравнения при применении дентальной адгезивной пасты «Солкосерил» выявлены признаки формирования гранулемы, что говорит о продолжении воспалительного процесса.

Annotation. The article discusses the morphological results of the treatment of combined injury of the oral mucosa II-III degree when using the pharmacologically active composition based on the silicone glycerogel Silativit, hydroxyapatite (GAP) and bifidumbacterin ("GBS") in comparison with the drug Solcoseryl. The experiment showed that on the 14th day of treatment with the “GBS” composition in the projection of injury, a connective tissue scar is formed, but moderate lymphoid infiltration remains. In the comparison group, the use of dental adhesive paste

"Solcoseryl" revealed signs of the formation of granulomas, which indicates the continuation of the inflammatory process.

Ключевые слова: травма, репарация, глицерогель, слизистая оболочка, морфология.

Keywords: trauma, reparation, glycerogel, mucous membrane, morphology.

Введение

Термическая и механическая травмы слизистой оболочки полости рта являются одной из наиболее частых патологий, которые сопровождаются отёком, гиперемией, болью, нарушением функций, местной гипертермией, что требует ускорения сроков эпителизации очага поражения. Поэтому актуальным вопросом является поиск и разработка новых лекарственных средств для лечения термомеханической травмы слизистой оболочки полости рта [1].

Основа исследуемой нами фармакологически активной композиции «СГБ» - кремнийорганический глицерогель «Силативит» - синтезирован в Институте органического синтеза им. Постовского УрО РАН. «Силативит» - противовоспалительное средство с регенерирующим и ранозаживляющим свойствами. Обладает транскутанной активностью. Его применение возможно в качестве самостоятельного лекарственного средства, так и в комбинации с другими веществами. Кремний представляет собой эссенциальный микроэлемент, который участвует в стимуляции пролиферативных процессов в эпителиальной и соединительной ткани. По данным Хониной Т.Г., Ларионова Л.П., Русинова Г.Л., Суворова А.Л., Чупахина О.Н. глицераты кремния могут применяться при лечении ожогов. Так же выявлена местная антибактериальная активность. Входящий в состав композиции гидроксиапатит (ГАП) оказывает ряд положительных свойств: ранозаживляющее, кровоостанавливающее и остеопластическое. Бифидумбактерин – пробиотический препарат, основное действие которого направлено на нормализацию состояния микробиоценоза [2-6].

Дентальная адгезивная паста «Солкосерил» обладает регенерирующим, ранозаживляющим, цитопротективным действием. Препарат представляет собой депротеинизированный гемодиализат, получаемый из массы и сыворотки крови молочных телят методом ультрафильтрации. Применяется для местного ускорения заживления [1,7].

Цель исследования – по результатам 14-дневного курсового лечения комбинированной травмы фармакологически активной композицией «СГБ», препаратом «Солкосерил» оценить возможную репаративную способность слизистой оболочки ротовой полости экспериментальных животных.

Материалы и методы исследования

Эксперимент проводили на кафедре фармакологии и клинической фармакологии УГМУ, совместно с институтом Иммунологии и физиологии (морфо-гистологическое исследование) на белых крысах популяции линии Wistar, согласно Руководству по проведению доклинических исследований

лекарственных средств (М.2005, М.2013). Масса животных 180±20г. С помощью рандомизации экспериментальные животные разделены на 2 группы, по 10 особей в каждой (5 самок и 5 самцов). Первая группа – крысы с комбинированной травмой слизистой оболочки полости рта (СОПР) и лечением «СГБ», вторая группа – крысы с комбинированной травмой и лечением препаратом «Солкосерил». Модель комбинированной травмы слизистой оболочки представляет собой: термический ожог II-IIIа степени, произведенного с помощью нагретого шпателя (100^0 -98^0); механическая травма произведена скальпелем в виде надреза на толщину слизистой оболочки. Исследуемую композицию «СГБ» и известное средство «Солкосерил» наносили местно на пораженные участки СОПР в нативном виде, доза 230 мг/кг массы животного. Указанная доза соответствовала 1/100 от максимально вводимой токсичной дозы, вводимой в желудок животного. Курс лечения 14 дней.

Из эксперимента крыс выводили передозированным эфирным наркозом на 3, 14 сутки. Для оценки репаративной регенерации СОПР в области комбинированной травмы брали образцы тканей крыс, фиксировали в 10% растворе формалина, далее подготавливали на автоматическом процессоре Leica EG 1160 с последующей заливкой в парафин. Подготовленные гистологические срезы 3-5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином. Изучение микроструктур препаратов было проведено на микроскопе Leica DM 2500.

Результаты исследования и их обсуждения

В первой группе животных лечение осуществляли композицией «СГБ». На 3 сутки эксперимента определяется некроз эпидермального слоя, а в подслизистом слое – выраженный отек с диффузной умеренной инфильтрацией лимфоидными элементами и выраженной миграцией тучных клеток в рыхлую соединительную ткань в области термомеханической травмы.

После 14-ти дневного курсового лечения данной композицией в дерме обнаруживается формирование соединительнотканного рубца, состоящего из функционально активных фибробластов, тонких коллагеновых волокон и сосудов синусоидного и капиллярного типа (Рис. 1а).

При лечении комбинированной травмы препаратом «Солкосерил» во второй группе животных на 3 сутки эксперимента очаг травмы представлен утолщенной слизистой с фокусами акантоза. Визуализируется очаговый гиперкератоз и некроз рогового слоя слизистой оболочки, вакуольная дистрофия промежуточного слоя. В подлежащих слоях подслизистой определяется умеренная периваскулярная лимфоидная инфильтрация и очаговое полнокровие капилляров.

На 14-е сутки лечения препаратом «Солкосерил» в области комбинированной травмы СОПР отмечается эпителизация дефекта с фокусами акантоза, папилломатоза и гиперкератоза слизистой. В подслизистом слое обнаруживаются признаки формирования гранулемы, что говорит о развитии продуктивного воспаления (Рис. 1б).

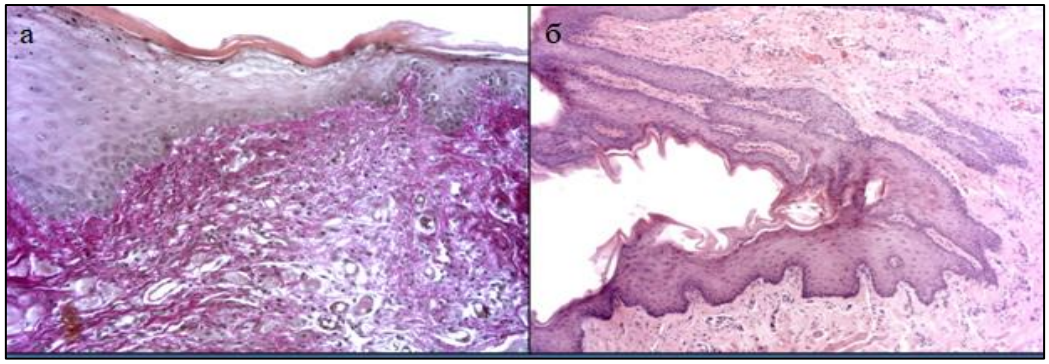


Рис.1. Комбинированная травма слизистой оболочки полости рта, 14 сутки: а - первая группа, лечение «СГБ». Образование соединительнотканного рубца. Окр. по Ван-Гизону. Ув.×100; б - вторая группа, лечение препаратом «Солкосерил». Папилломатоз и акантоз слизистой оболочки. В подслизистом слое формируется гранулёма. Окр. гематоксилин-эозином. Ув.×100

Выводы:

1. Лечение композицией «СГБ» показало, что на 14 сутки происходит полная эпителизация слизистой оболочки в проекции комбинированной травмы с признаками очагового папилломатоза и акантоза, но при этом сохраняется умеренная лимфоидная инфильтрация. В дерме обнаруживается образование соединительно-тканного рубца.

2. После 14-дневного курса лечения препаратом «Солкосерил» определяются фокусы акантоза, папилломатоза и гиперкератоза слизистой оболочки полости рта. В подслизистом слое обнаруживаются признаки формирования гранулемы, что говорит о продолжении воспалительного процесса.

3. Образование соединительно-тканного рубца на 14 сутки лечения композицией «СГБ» доказывает положительное влияние на процессы репарации слизистой оболочки полости рта экспериментальных животных.

Список литературы:

1. Андрианова И. И. Лечение эрозивных поражений слизистой оболочки полости рта с использованием Солкосерила дентальной адгезивной пасты / И. И. Андрианова // Терапевтический медико-биологический вестник. – 2016. – № 1. – С. 5-6.

2. Изучение репаративной способности слизистой оболочки полости рта при лечении комбинированной травмы / Бакуринских А. А., Ларионов Л. П., Дементьева К. Д. [и др.] // Colloquium-journal. – 2019. – №1. – С. 22.

3. Морфологические изменения слизистой оболочки при травматических повреждениях верхнечелюстного синуса / И. В. Кошель, С. В. Сирак, Е. В. Щетинин [и др.] // Морфологические ведомости. – 2016. – Т. 24. – № 2. – С. 30–35.

4. Пат. 2558934 Российской Федерации, МПК A 61 K 8/24, A 61 K 8/25, A 61 K 8/29, A 61 K 8/99, A 61 Q 11/00, A 61 C 13/23. Средство для фиксации съемных зубных протезов / Жолудев С. Е., Мирсаев Т. Д., Чупахин О. Н., Бакуринских А. А., Хонина Т. Г., Ларионов Л. П. и др. ; заявители и

патентообладатели Ин-т орг. синтеза УрО РАН, ГБОУ ВО УГМУ Министерства здравоохранения РФ. – № 2014119069/115 ; заявл. 12.05.2014 ; опубл. 10.08.2015, Бюл. № 22. – 10 с.

5. Пат. 2255939 Российская Федерация, МПК 7 C 07 F 7/04, A 61 K 4 7/30. Глицераты кремния, обладающие транскутанной проводимостью медикаментозных средств, и глицерине ли на их основе / Т. Г. Хонина, Л. П. Ларионов, Г. Л. Русинов, А. Л. Суворов, О. Н. Чупахин ; заявитель и патентообладатель Ин-т орган. Синтеза УрО РАН. №2003124688/04 ; заявл. 07.08.03 ; опубл. 10.07.05, Бюл. № 19. – 12с.

6. Пат. 2322448 Российская Федерация, МПК 7 C 07 F 7/28, C 07 F 7/04. Сольватокомплексы глицераты кремния и титана, обладающие транскутанной активностью, и гидрогели на их основе / Т. Г. Хонина, О. Н. Чупахин, Л. П. Ларионов, Т. Г. Бояковская, А. Л. Суворов ; заявитель и патентообладатель ООО «Силфарм». – №2006100575/04 ; заявл. 10.01.06 ; опубл. 20.04.08, бюл. № 11. – 9с.

7. Рабинович О. Ф., Эпельдимова Е. Л. Методы диагностики и местного лечения заболеваний слизистой оболочки рта (красный плоский лишай, рецидивирующий афтозный стоматит, декубитальные язвы) / О. Ф. Рабинович, Е. Л. Эпельдимова // Стоматология. – 2005. – № 3. – С. 58-63.

УДК 61:615:45

Дудорова О.А., Петров А.Ю.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИЦИНА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПЕРЕСЫЩЕННОГО РАСТВОРА ЖИДКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ТРИАЗАВИРИНА 10%

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Dudorova O.A., Petrov A.Yu.

USE OF GLYCINE TO STABILIZE A SUPERSATURATED SOLUTION OF A LIQUID DRUG FORM TRIAZAVIRIN 10%

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: dudorovaoa1@gmail.com

Аннотация. Изучено влияние изменения концентраций глицина на стабильность пересыщенного раствора лекарственной формы при хранении. Выявлена оптимальная концентрация глицина, позволяющая сохранять стабильность пересыщенного раствора Триазавирина 10% - 1%.

Ключевые слова: Триазавирин, глицин, растворимость, лекарственная

форма, раствор, стабилизация

Annotation. The effect of changes in glycine concentrations on the stability of the supersaturated solution of the dosage form during storage was studied. The optimal concentration of glycine was revealed, which allows to maintain the stability of the supersaturated solution of Triazavirin 10% is 1%.

Keywords: Triazavirin, glycine, solubility, dosage form, solution, stabilization

Введение

Триазавирин – это российский противовирусный препарат прямого действия. Препарат относится к семейству азолоазинов и эффективен против 15 видов гриппа. Триазавирин представляет собой синтетический аналог пуриновых нуклеозидов (гуанина). На данный момент Триазавирин выпускается в форме капсул для энтерального введения. Однако современная медицина нуждается в производстве противовирусных препаратов не только в форме капсул для приема внутрь, но и в виде инъекционных лекарственных форм, а также профилактических ларингиальных, назальных и других форм.

Триазавирин проявил противовирусный эффект при применении его в диапазоне доз от 1 до 100 мг/кг массы животного по профилактическим схемам[1]. Оптимальная концентрация Триазавирина для использования его в виде раствора (как инъекционного, так и ларингального) составляет 10%. Однако, растворимость триазавирина составляет всего 4%. Поэтому, чтобы изготовить раствор 10% необходимо стабилизировать пересыщенный раствор препарата.

Ранее нами было выявлено, что наиболее актуален для стабилизации раствора триазавирина глицин. При его применении раствор сохраняет цветность, прозрачность и триазавирин не выпадает в осадок [2].

Цель исследования - изучение влияния количественного содержания глицина в лекарственной форме на стабильность пересыщенного 10 % раствора триазавирина и оптимизация его состава.

Материалы и методы исследования

В работе использовалась фармацевтическая субстанция Триазавирина (ООО "Завод Медсинтез", Россия, соответствующая ФС 000279-141211), Метилцеллюлоза (TOP Pharm Chemical, China), Гидроксиэтилкрахмал (Wuhan HUST Life Science&Technology, China), Вода дистиллированная (ООО "Завод Медсинтез", Россия, соответствующая ФС.2.2.0019.15), Глицин (Shijiazhuang Jirong Pharmaceutical Co., China, № ЛСР-009394/09).

Обзор современных способов стабилизации растворов показал, что применительно к триазавирину можно использовать следующие способы стабилизации [3]:

- Использование пересыщенной системы полимеров;
- Совместное использование натриевых солей и полимеров;
- Добавление гидрофильных добавок;

- Использование циклодекстринов;
- Добавление кислот (в т.ч. аминоксилот).

Стоит отметить, что большинство исследований за рубежом показывают, что оптимальным способом стабилизации пересыщенного раствора ЛС является добавление полимеров и аминокислот [4-6].

На практике при применении аминокислоты Глицин раствор сохраняет цветность, прозрачность и триазавирин не выпадает в осадок. Таким образом, исследования в этой области наиболее продуктивны.

Субстанция Триазавирина растворялась в дистилированной стерильной воде при нагревании на водяной бане при постоянном перемешивании до получения 10% раствора лекарственного препарата. Далее для стабилизации раствора вводился глицин в различных количествах. Далее полученные растворы помещались в стеклянные ампулы, которые запаивались и помещались на хранение на 6 месяцев.

Также на хранение помещался образец чистого расвтора Триазавирина 10% (образец №0).

В качестве стабилизирующей аминокислоты использовался Глицин в концентрации 0,1%; 0,5%; 1%; 2%; 5%.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате были созданы растворы следующих составов – см. Таблицу 1.

Таблица 1

Составы растворов Триазавирина с Глицином

Номер раствора	Концентрация Триазавирина, %	Концентрация глицина, %	Масса глицина на 10 мл раствора, г
1	10,0	0,0	0,00
2	10,0	0,1	0,01
3	10,0	0,5	0,05
4	10,0	1,0	0,1
5	10,0	2,0	0,2
6	10,0	5,0	0,5

По окончанию срока хранения образцы анализировались в сравнении с образцом №0 и в сравнении с собственными характеристиками при помещении на хранение. Анализ проводился по следующим показателям: прозрачность, цветность, отсутствие механических включений.

Результаты представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Анализ образцов раствора после 6 месяцев хранения

Номер раствора	Прозрачность	Цветность	Механические включения	Общее заключение
0	Раствор мутный	Цветность сохранена	Присутствуют значительно	Раствор не пригоден для дальнейшего

				изучения
1	Раствор прозрачный	Цветность сохранена	Присутствуют	Раствор не пригоден для дальнейшего изучения
2	Раствор прозрачный	Цветность сохранена	Присутствуют	Раствор не пригоден для дальнейшего изучения
3	Раствор прозрачный	Цветность сохранена	Присутствуют	Раствор не пригоден для дальнейшего изучения
4	Раствор прозрачный	Цветность сохранена	Отсутствуют	Раствор рекомендован для дальнейшего изучения
5	Раствор прозрачный	Цветность сохранена	Присутствуют значительно	Раствор не пригоден для дальнейшего изучения
6	Раствор мутный	Цветность сохранена	Присутствуют значительно	Раствор не пригоден для дальнейшего изучения

Выводы:

1. Аминокислоты, в частности Глицин, повышают стабильность пересыщенного раствора триазавирина, однако препарат все равно в процессе хранения выпадает в осадок. Необходимо выработать технологию изготовления пересыщенного раствора или выбрать оптимальную концентрацию стабилизатора.

2. Глицин в различных концентрациях повышает стабильность раствора, однако при использовании его в определенных концентрациях триазавирин все равно выпадает в осадок при хранении.

3. Наиболее актуален для стабилизации раствора триазавирина раствор с содержанием глицина 1%. При его применении раствор сохраняет цветность, прозрачность и триазавирин не выпадает в осадок. Таким образом, дальнейшие исследования следует продолжать в этом направлении.

Список литературы:

1. Логинова, С.Я. Лечебная эффективность нового отечественного препарата Триазавирин в отношении возбудителя гриппа А (H5N1) Антибиотики и химиотерапия [текст] / Логинова С.Я., Борисевич С.В.,

Максимов В.А., Бондарев В.П., Котовская С.К., Русинов В.Л., Чарушин В.Н., Чупахин О.Н. // 2011, - №56(1-2) С.10-13.

2. Патент №216.014.C584 РФ Инъекционный раствор для лечения вирусных заболеваний, выбранных из гриппа H1N1, H3N2, H5N1, клещевого энцефалита и лихорадки Западного Нила [текст] / Чарушин В.Н., Чупахин О.Н., Киселев О.И., Уломский Е.Н., Русинов В.Л., Деева Э.Г.

3. Тхай В.Д. Стабилизация пересыщенных растворов лекарственных веществ для создания жидкой лекарственной формы Триазавирина 10% / Тхай В.Д., Дудорова О.А., Петров А.Ю. // XVIII Международная конференция по науке и технологиям РоссияКорея-СНГ. Москва, 26–28 августа 2018: труды конференции, - с.142.

4. Combined use of crystalline sodium salt and polymeric precipitation inhibitors to improve pharmacokinetic profile of ibuprofen through supersaturation. / Terebetski JL, Cummings JJ, Fauty SE, Michniak-Kohn B. // AAPS PharmSciTech. 2014 Oct;15(5):1334-44.

5. Impact of polymer conformation on the crystal growth inhibition of a poorly water-soluble drug in aqueous solution. / Schram CJ, Beaudoin SP, Taylor LS // Langmuir. 2015; 31(1):171-9.

6. Pat. No.: US9192577B2. USA. Pharmaceutical compositions comprising a basic respectively acidic drug compound, a surfactant and a physiologically tolerable water-soluble acid respectively base. / Roger Vandecruys, Jozef Peeters, Marcus Brewster.

УДК 615+617.7

Ермилов Л.Н., Заваров Н.С., Исмаилова М.С., Наронова Н.А.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ С РАСТВОРАМИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ermilov L.N., Zavarov N.S., Ismailova M.S., Naronova N.A.

INTERACTION OF CONTACT LENSES WITH MEDICATIONS OF DRUGS

Department of general chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: zavarovnikolay@gmail.com

Аннотация. В работе представлены результаты исследования взаимодействия мягких контактных линз с растворами лекарственных препаратов: определена способность мягких контактных линз к сорбции и десорбции лекарственных препаратов, а также оценена степень набухания

мягких контактных линз в водных растворах электролитов и лекарственных препаратов.

Annotation. The paper presents the results of a study of the interaction of soft contact lenses with drug solutions: the ability of soft contact lenses to sorb and desorb drugs was determined, and the degree of swelling of soft contact lenses in aqueous solutions of electrolytes and drugs was estimated

Ключевые слова: контактные линзы, осмомоляльность, степень набухания, адсорбция и десорбция

Key words: contact lenses, osmolality, degree of swelling, adsorption and desorption

Введение

Способность полимерного гидрогеля набухать в воде и водных растворах различных веществ, то есть способность полимера поглощать воду из внешней среды, является основным свойством полимерных материалов, применяемых для изготовления мягких контактных линз [2]. Эта способность определяет эластичные свойства, возможность переноса через нее электролитов и других веществ, растворенных в слезной жидкости, кислородную проницаемость линзы и многие другие характеристики [1]. Степень набухания гидрогеля зависит от химического состава среды, в которой он находится. Если раствор, в котором хранится линза и среда, в которую она переносится (слезная жидкость) различаются по величине осмотического давления, ионной силе, pH, то это неизбежно вызовет набухание или сжатие линзы.

Мягкая контактная линза (МКЛ) – перспективный носитель лекарственных средств для доставки непосредственно к глазу [3]. Существует ряд преимуществ данного способа введения лекарственного средства: локализация лекарств в требуемой области; лекарство попадает внутрь глаза через роговично-люмбальную область глаза, не задерживаясь гематоофтальмическим барьером [5]. Следовательно, и потери лекарственного препарата меньше, даже по сравнению с методом многократных инстилляций. Проблема степени набухания полимерного гидрогеля в зависимости от физико-химических свойств среды весьма актуальна при насыщении мягкой контактной линзы растворами лекарственных веществ при использовании их в качестве лечебных для различных терапевтических целей.

Цель исследования – проанализировать взаимодействие мягких контактных линз с лекарственными препаратами.

Материалы и методы исследования

Исследуемые лекарственные препараты:

Дикло-Ф (Индия),

Офтаквикс (Финляндия),

Ципромед (Индия),

Флоксал (Германия).

Для исследования были взяты мягкие контактные линзы – AcuvueOasys (США).

Методика адсорбции лекарственных препаратов МКЛ: перед насыщением МКЛ лекарственным препаратом выдержать ее несколько часов в дистиллированной воде для удаления из нее консервирующих и буферных добавок. Достать линзу из дистиллированной воды, удалить избыток влаги с помощью фильтровальной бумаги и поместить в раствор лекарственного препарата. Через определенные интервалы времени (1 минута, 10 минут, 30 минут) осуществлять забор лекарственного препарата и определять величину осмомоляльности с помощью осмометра медицинского криоскопического, затем по градуировочному графику определить количество адсорбированного лекарственного препарата.

Весовой или гравиметрический метод определения степени набухания МКЛ в растворах лекарственных препаратов: перед насыщением МКЛ лекарственным препаратом выдержать ее несколько часов в дистиллированной воде для удаления из нее консервирующих и буферных добавок. Достать линзу из дистиллированной воды, удалить избыток влаги с помощью фильтровальной бумаги и поместить в раствор лекарственного препарата. Через определенные интервалы времени проводить измерения изменения массы линзы с помощью аналитических весов.

Обработка данных осуществлялась с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Важным физико-химическим показателем среды, в которой линза находится и в которую попадает, является осмомоляльность. Осмомоляльность (осмолярность) – концентрация осмотически активных частиц в растворе, выраженная в количестве осмолей на килограмм растворителя. Известно, что осмомоляльность слезной жидкости в среднем 280 ммоль/кг. Анализ данных показывает, что «Дикло-Ф» гипотоничен относительно слезной жидкости, а «Флоксал», «Ципромед» и «Офтаквикс» – гипертоничны (Таблица 1).

Таблица 1

Значения осмомоляльности концентрированных лекарственных препаратов и после процессов адсорбции МКЛ

Название	b, ммоль/кг H_2O	Значения осмомоляльности с течением времени (b, ммоль/кг H_2O)			
		1 минута	10 минут	30 минут	сутки
Офтаквикс	298	274	264	280	330
Ципромед	300	271	257	279	326
Дикло–Ф	260	225	236	236	280
Флоксал	294	286	260	277	327
NaCl	290	275	232	281	307

По градуировочному графику зависимости осмомоляльности от концентрации для каждого препарата была рассчитана концентрация

адсорбированного МКЛ лекарственного препарата. Из данных видно (таблица 1), что в течение 10 минут все лекарственные вещества сорбируются на линзе, при этом быстрее всего за первую минуту адсорбируется «Дикло–Ф» (24%), а медленнее всего – «Флоксал» (5%). Спустя 30 минут наблюдается процесс десорбции лекарственного вещества с поверхности линзы, при этом сильнее десорбировался «Офтаквикс» (17%), тогда как «Ципромед» (4%), «Дикло–Ф» (4%) и «Флоксал» (3%) практически не десорбировались. Через сутки осмомоляльность раствора стала выше исходной величины (данных в концентрированных растворах), исходя из чего, можно предположить, что начался процесс деструкции полимера. Наибольшая деструкция наблюдалась в растворах препаратов «Офтаквикс» и «Флоксал», наименьшая в растворе препарата «Дикло–Ф».

Гравиметрическим методом была оценена степень набухания МКЛ в водных растворах электролита (хлорида натрия), средства для хранения линз, а также в растворах лекарственных препаратов. Наибольшее набухание линза демонстрирует при взаимодействии с раствором препарата «Дикло–Ф», наименьшее – с раствором препарата «Флоксал» (Рис. 1).

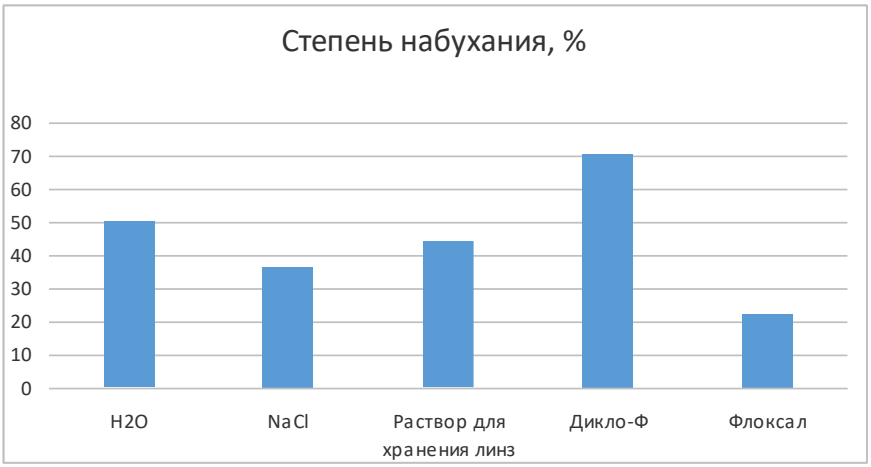


Рис. 1. Степень набухания МКЛ в растворах электролита, средства для хранения, растворах лекарственных средств

При перемещении МКЛ из раствора, содержащего электролиты (раствор для хранения) в дистиллированную воду происходит увеличение ее линейных размеров, это обусловлено осмотическими свойствами. Раствор электролитов (в основном хлорида натрия и буферные добавки), содержащийся в объеме МКЛ, по отношению к воде является гипертоническим. Поэтому вода поступает в МКЛ, увеличивая ее диаметр и степень набухания (50%). В дальнейшем, отмытая в дистиллированной воде, линза попадает уже в гипертонический раствор лекарственного препарата, что должно повлечь за собой уменьшение диаметра МКЛ, а, следовательно, и степени набухания (раствор препарата «Флоксал» 22%). Степень набухания достигает 70% в растворе препарата «Дикло–Ф», который имеет значение осмомоляльности близкое к значению осмомоляльности слезной жидкости (минимальное значение среди исследуемых препаратов – см. Таблица).

Выводы:

1. Методом осмометрии определена концентрация адсорбированного лекарственного препарата мягкой контактной линзой с течением времени: максимальная концентрация адсорбированного препаратадостигает 24% за 10 минут, в дальнейшем лекарственный препарат десорбируется.

2. Гравиметрическим методом оценена степень набухания мягкой контактной линзы в растворах лекарственных препаратов (22% – 70%). Степень набухания максимальна для раствора «Дикло–Ф», осмомоляльность приближена к осмомоляльности слезной жидкости.

Список литературы:

1. Белевитин А.Б. Набухание мягких контактных линз в воде и в водных растворах антибиотиков / А.Б. Белевитин, Э.В. Бойко, В.Ф. Даниличев, В.П. Павлюченко // Вестник Российско–военной медицинской академии.–2(26). 2009. с.94–95.

2. Бондаренко П.И. Контактные линзы: классификация, материалы, бренды. / Бондаренко П.И., Цветкова Е.А. и др. // Медицинские новости. –2012. –№5. С.25-29.

3.Гилязова И.И. Результаты исследования осмоляльности слезы при различной гипотензивной терапии глаукомы. / Гилязова И.И., Бабушкин А.Э. // Точка зрения. Восток – Запад. –2014. –№2. –С.37-38.

4. Офтальмоконтактология / Под ред. А.Б. Белевитин. – СПб.: ВМедА, 2010. — 520 с.

5. Павлюченко В.Н. Лечебные мягкие контактные линзы: сорбция и десорбция антибиотиков / В.Н. Павлюченко, В.Ф. Даниличев, Н.А. Ушаков, В.А. Рейтузов, В.М. Цанько, Э.В. Муравьева, В.С. Прошина, Э.В. Бойко // Поражения органа зрения / Мат. юбил. науч. конф., поев. 190-летнему юбилею основания каф. офтальмол. ВМедА. – СПб., 2008. –С. 139–140.

6. Сафонова Т.Н. Кислотность слезы при синдроме сухого глаза. / Сафонова Т.Н., Патеюк Л.С., Гладкова О.В. // Точка зрения. Восток – Запад. – 2015. –№ 1. С.194-195.

УДК 615.273.2

Заря К.А., Горбов А.А., Бабушкин Н.Д., Цориев Я.А., Исакова Д.А., Бахтин В.М., Белоконова Н.А.[1], Изможерова Н.В.[2]

ВЛИЯНИЕ pH СРЕДЫ НА СПОСОБНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ СВЯЗЫВАТЬ ПРЕПАРАТЫ ЖЕЛЕЗА(II) и (III)

Кафедра общей химии[1]
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерации
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии[2]
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zarya K.A., Gorbov A.A., Babushkin N.D., Tsoriyev Y.A., Isakova D.A., Bakhtin V.M. Belokonova N.A.[1], Izmozherova N.V.[2]

INFLUENCE OF pH ENVIRONMENT ON THE ABILITY OF FOOD PRODUCTS TO BIND IRON(II) AND (III) PREPARATIONS

Department of common chemistry[1]
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation
Department of pharmacology and clinical pharmacology[2]
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: isacovad@gmail.com

Аннотация. В статье представлен анализ данных, полученных в ходе экспериментов, в которых проверялись способность к комплексообразованию и степень адсорбции препаратов Феррум Лек* и Ферретаб* с продуктами питания в разных pH.

Annotation. The article presents analysis of the data, which we got during experiments, where we checked quantity of ability of complexation with food and adsorbtion of preparations Ferrum Lek and Ferretab in different pH invironment

Ключевые слова: железодефицитная анемия, препараты железа, адсорбция, комплексообразование.

Key words: iron deficiency anemia, iron preparations, adsorption, complexation.

Введение

По данным ВОЗ ЖДА встречается у 2 млрд. людей, то есть у 30% населения земного шара [1].

Для лечения ЖДА применяют лекарственные препараты, содержащие железо. Препараты железа для лечения и профилактики железодефицитной анемии делятся на две группы: первая группа – солевые препараты железа Fe^{+2}, к которым относится Ферретаб, вторая группа – новое поколение железосодержащих препаратов, химическая структура которых представлена гидроксид-полимальтозным комплексом Fe^{+3}, к которым относится Феррум Лек. Для поглощения организмом ионы Fe(III) должны предварительно восстановиться до Fe(II) [2,3]. Однако, следует выяснить влияние pH среды на способность продуктов питания связывать железо (II) и (III).

Цель исследования - определить влияние pH среды на способность продуктов питания связывать железо (II) и (III).

Материалы и методы исследования

В качестве объектов исследования были выбраны препараты железа: Ферретаб (железа (II) фумарат + фолиевая кислота) и Феррум Лек (железа(III) гидроксид декстран).

Способность препаратов железа к комплексообразованию с продуктами питания оценивалась по отношению к чёрному чаю, молоку и апельсиновому соку, взятым в разведении 3:50, в условиях различных pH. Способность препаратов к адсорбции на пищевых продуктах изучалась на хлебе, гречке, геркулесе (25 мл раствора 50 мг/л + 0,5 г сорбента). Среда желудка моделировалась при помощи соляной кислоты 0,1 М (pH = 1,0), среда тонкого кишечника - при помощи фосфатного буфера (pH = 7,5).

Определение содержания железа в растворах проводилось путем прямого трилонометрического титрования в кислой и щелочной средах (раствор железа(II) и раствор железа(III)), при температуре 60°С с индикатором ксиленоловым оранжевым [Лурье, 1971] после фильтрации образующихся нерастворимых соединений.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного пакета «Statistica 10.0». Использовались непараметрические критерии Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни с поправкой Бонферрони. Различия и корреляции признавались значимыми на уровне доверия $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На рис. 1 и рис. 2 представлены результаты эксперимента по связыванию железа (II) и (III), соответственно, чаем, молоком и соком в разведениях 3:50.

Анализ по Манну-Уитни статистически на $p<0,05$ показывает, что железо(II) связывается в большей степени с растворимыми лигандами (циклодекстрины) сока при pH 7,5, кроме того образование комплекса происходит в щелочной (7,5) среде активнее, чем в кислой (1,0) без присутствия посторонних лигандов.

Железо(III) в большей степени связывается с растворимыми лигандами сока при pH 1,0. При этом достоверно активнее комплекс с железом (III) образуется в щелочной среде (Манн-Уитни, $p<0,05$).

Достоверных различий комплексообразующих свойств препаратов обоих валентностей с чаем и молоком при обеих pH не показало.

На рис. 3 и рис. 4 представлены результаты по адсорбции железа(II) и (III), соответственно, твердыми сорбентами – хлеб Бородинский, каша гречневая, каша геркулесовая. В ходе эксперимента происходила адсорбция комплекса железа на поверхности сорбента, после чего исходный раствор фильтровался, а в получившемся растворе определялся коэффициент адсорбции.

Статистическая обработка данных эксперимента показала, что достоверно активнее адсорбционные свойства железо (II) проявляет в паре с геркулесовой кашей в pH 7,5 (Манн-Уитни, $p<0,05$). При pH 7,5 железо (III) достоверно больше адсорбировалось на хлебе, гречневой каше и геркулесовой каше (Манн-Уитни, $p<0,05$). Так же, в кислой pH бóльшие адсорбционные свойства по отношению к хлебу, гречневой каше и геркулесовой каше показало железо(III).

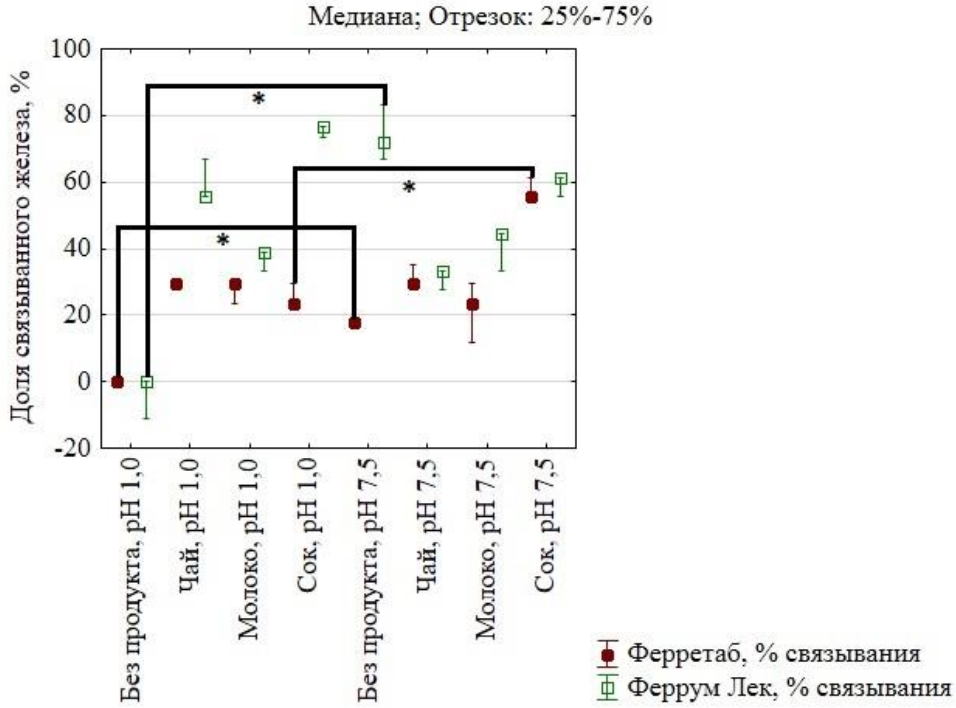


Рис. 1. Комплексообразование препарата железа(II),(III) с чаем, молоком и соком в различных pH. Знаком «*» показаны значимые ($p < 0,05$) различия между величиной связывания препарата железа(II),(III) и продуктом в определенном pH

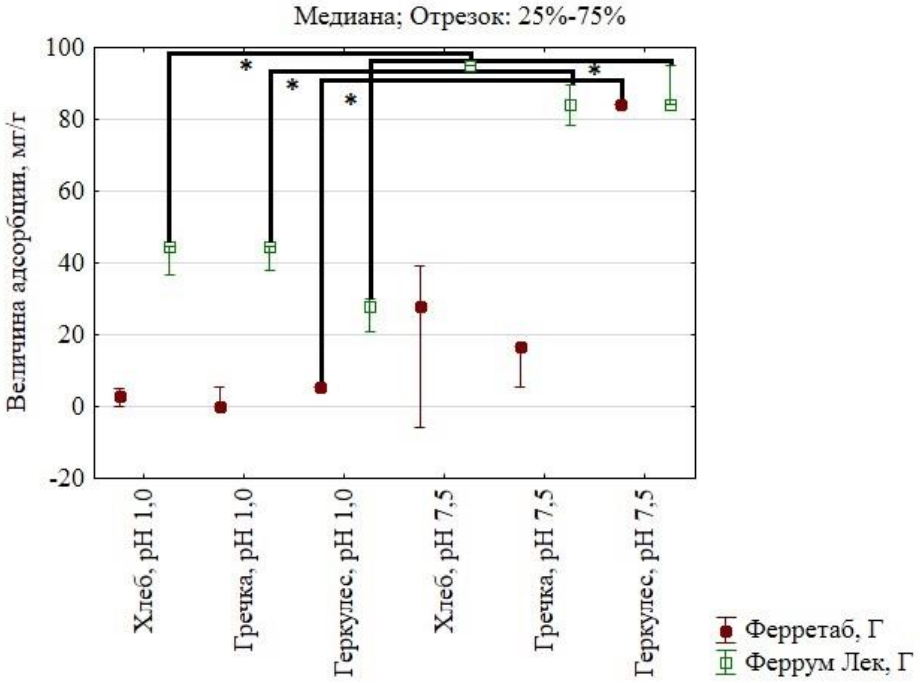


Рис. 2. Адсорбция препарата железа(II),(III) на хлебе, гречневой каше и геркулесовой каше в различных pH. Знаком «*» показаны значимые ($p < 0,05$) различия между коэффициентом адсорбции препарата железа(II) и продуктом в определенном pH.

Выводы:

1. Препарат «Ферретаб» (Fe^{2+}) активнее образует комплексы с циклодекстринами сока в среде со значением pH 7,5.

2. Препарат «Феррум Лек» более склонен к адсорбции на исследованных продуктах питания в среде со значением pH 7,5.

Список литературы:

1. Беловол А. Н., Князькова И. И. От метаболизма железа–к вопросам фармакологической коррекции его дефицита. – 2015. // Ліки України.- 2015-№4. – С. 46-51, 74-80. URL: http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/11697 (Дата обращения: 09.12.2018).

2. Инструкция по медицинскому применению препарата ФЕРРЕТАБ комп. – 2017. – с. 5

3. Инструкция по медицинскому применению препарата Феррум Лек комп. – 2017. – с. 12

4. Распространенность анемии и количество лиц, подверженных анемии, из числа детей дошкольного возраста, беременных и небеременных, по каждому из регионов ВОЗ. URL: https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t3/ru/ (Дата обращения: 09.12.2018).

5. Шамов И. А., Гасанова П. О. Железо, абсорбция, транспорт // Вестник гематологии. 2016. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zhelezo-absorbtsiya-transport (Дата обращения: 09.12.2018).

6. Conrad, M. E., Umbreit, J. N., Moore, E. G., & Heiman, D. (1996). Mobilferrin is an intermediate in iron transport between transferrin and hemoglobin in K562 cells. The Journal of clinical investigation, 98(6), 1449-54. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC507572/ (Дата обращения 09.12.2018).

УДК 615.451.16:633.521

Исахул У.Н., Оразбаева Д.С, Устенова Г.О.

ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИГНАНСОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА ИЗ СЕМЯН ЛЬНА ОБЫКНОВЕННОГО

Кафедра организации управления экономики фармации и клинической фармации
Акционерное общество «Национальный медицинский университет»

Isahul U.N., Orazbayeva D.S., Ustenova G.O.

EFFECTIVE WAY TO OBTAIN LIGNAN EXTRACT FROM FLAX SEEDS

Department of management of economics of pharmacy and clinical pharmacy
Joint-stock company "National Medical University"

E-mail: Ulyuya@inbox.ru

Аннотация. В статье рассматриваются получение качественный лигнаносодержащий субстанции. Эффективность лигнана при сахарном диабете.

Annotation. The article discusses the obtaining of high-quality lignan substance. The effectiveness of lignan in diabetes.

Ключевые слова: экстракт, семена льна, гидролиз, СДГ, ТСХ.

Keywords: extract, flax seeds, hydrolysis, LDH, TLC.

Введение

Интенсивное использование природных и синтетических биологических активных веществ в качестве для создания профилактических и лекарственных препаратов обусловливает динамичный поиск новых природных соединений и изучение их активности. С точки зрения большой интерес представляют лигнаны. Это обширная группа природных фенольных соединений, обладающая широким спектром биологической активности и содержащаяся в различных органах некоторых растений. Особенно богаты лигнанами семена льна обыкновенного (Linum usitatissiumum) [1,2].

Уникальные биологически активные свойства СДГ (секоизоларицирезинола диглюкозид) делают актуальным получение обогащенных лигнаном экстрактов и выделение этого соединения в чистом виде. Эти субстанции могут выступать основой новых лекарственных препаратов и применяться для получения модифицированных производных СДГ (секоизоларицирезинола диглюкозид).

Цель исследования - разработка эффективного способа получения СДГ (секоизоларицирезинола диглюкозид) путем оптимизации процесса гидролиза и экстракции и семян льна обыкновенного с использованием растворителей.

Материал и методы исследования

В качестве материала для выделения лигнана были взяты семена льна обыкновенного. Традиционно общая схема выделения СДГ из семян льна масличного включает следующие стадии: измельчение семян, их обезжиривание, экстракция и гидролиз обезжиренной массы, нейтрализация и концентрирование полученного экстракта [3].

Обезжиривание гексаном необходимо для удаления липидов и облегчения процесса экстракции фенольных компонентов льняного семени.

1. К первой порции добавляли 50% водного этанола. Льняное семя массой 20 г измельчали в электрической кофемолке, просеивали через сито с диаметром ячейки 1 мм и обезжиривали гексаном в течение 4 ч в аппарате Сокслета. Полученную массу разделяли на два равные части по 7 г каждая, которые использовали затем для разработки двух методов получения лигнана содержащего экстракта.

К первой порции добавляли 80 мл 50 % водного этанола. Полученную суспензию троекратно обрабатывали ультразвуковым излучением в течение

2мин, затем к экстракционной системе добавляли еще 3,2 мл 4 М водного раствора NaOH. Полученную суспензию окончательно обрабатывали в ультразвуковой ванне.

Ко второй порции обезжиренных семян льна приливали 80 мл 50 % водного этанола и 3,2 мл 4 М водного раствора NaOH, суспензию шестикратно подвергали обработке ультразвуковым ванной в течение 2 мин с перерывом в 1 мин.

Особые интерес с точки зрения решения проблемы повышения эффективности экстракции биологически активных веществ из растительного сырья представляют методы с использованием ультразвуковой ванный.

Результаты исследования и их обсуждение

Общая схема выделения СДГ из семян льна обыкновенного включает следующие стадии: измельчение семян, их обезжиривание, экстракция и гидролиз обезжиренной массы, нейтрализация и концентрирование полученного экстракта [3].

Обезжиривание гексаном необходимо для удаления липидов и облегчения процесса экстракции фенольных компонентов льняного семени. В качестве экстрагента взято растворитель водный этанол, кроме того, водно-спиртовая система дает возможность избавиться уже на стадии экстракции от нежелательных цианогенных гликозидов, присутствующих в льняном семени [2]. Наиболее важным стадиями являются гидролиз и экстракция, так как именно они определяют выход экстрактивных веществ, в которые входит СДГ. Проведение гидролиз обязательно, так как секоизоларицирезинола диглюкозид находится в связанном олигомерном состоянии в место с гидроксиметилглутаровой кислотой в льняном семени. Для высвобождения СДГ из связанного состояния применяют различные методы гидролиза: кислотный, ферментативный и щелочной. Наиболее эффективным способом проведения гидролиза является щелочной. В качестве экстрагента используется водная щелочь [3].

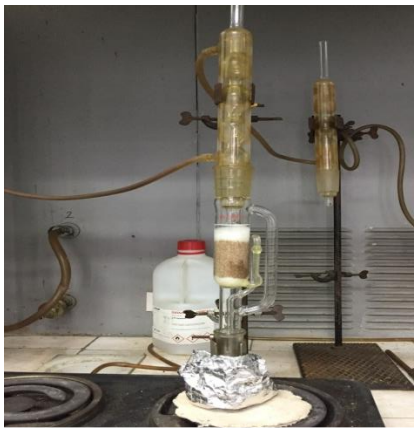


Рис. 1. Аппарат Сокслет для получения лигнаносодержащего экстракта из семян льна обыкновенного



Рис. 2. ТСХ(тонкослойная хроматография)

Качественный анализ проводят реакции, основанные на способности лигнанов вступать в химические реакции, характерные для фенолов. Применяют методы тонкослойной хроматографии. Хроматограммы обрабатывают последовательно парами йода. Пятна лигнанов окрашиваются в бриллиантовосинюю пятна, принадлежащего СДГ [4,5].

Выводы:

1. В результате проведения эксперимента было установлено, что выход экстракта с наибольшим содержанием в нем СДГ достигается при совмещении процессов гидролиза и экстракции водно-этанольной смесью, то есть по второму способу.

2. При проведении экстракции водным этанолом с последующим гидролизом по первому способу также получен экстракт с удовлетворительным содержанием СДГ.

Список литературы:

1. В.А. Зубцов. Льняное семя, его состав и свойсва / Л.Л.Осипова, Т.И. лебедова. -2002, № 2.С. 1-16.

2. О.В. Стасевич / Эффективный способ получения лигнаносодержащего экстракта из семян льна масличного / С.Г. Михаленок, В.П. Курченко. - 2009, №2.с. 26-29.

3. Султаева Н.Л. Исследование свойств семян льна и разработка на их основе технологии хлебобулочных изделий / Перминова В.С. -2015, -Т.7. - №5.- С. 1-15.

4. Elke Hahn-Deinstop. Applied thin –Layer chromotograhy 2000.XIV, 34.P.

5. Zang W., Xu S. // J.Chromatogr.Sci. 2007. Vol. 45.P.177.

УДК 615.072

Исмаилова М.С., Изможерова Н.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЛАКТОЗУ, ПРИ ГАЛАКТОЗЕМИИ И ГИПОЛАКТАЗИИ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ismailova M.S., Izmozherova N.V.

APPLICATION OF MEDICINES CONTAINING LACTOSE DURING GALACTOSEMS AND HYPOLACTASIA

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: med.ismailova@yandex.ru

Аннотация. Производство и применение лекарственных препаратов, не содержащих лактозу в своем составе, является актуальным направлением в фармакологической промышленности. На сегодняшний день тяжело найти такое же «универсальное» вспомогательное вещество, как лактоза. Но вместе с тем, использование данных препаратов невозможно для пациентов с галактоземией и гиполактазией.

Annotation. The production and use of drugs that do not contain lactose in its composition, is an important trend in the pharmacological industry. Today it is difficult to find the same "universal" excipient as lactose. However, at the same time, the use of these drugs is impossible for patients with galactosaemia and hypolactasia.

Ключевые слова: лактоза, лекарственные препараты, галактоземия, гиполактазия, непереносимость

Key words: lactose, drugs, galactosaemia, hypolactasia, intolerance

Введение

Лактоза - популярный компонент, который примененяется в самых разных отраслях промышленности. Лактоза, очищенная методом распылительной сушки, используется в фармацевтической промышленности главным образом для производства таблетированных форм препаратов. Одним из важных этапов производства данной формы лекарственных препаратов (ЛП) является возможность легкой прессовки лактозы с необходимыми добавками, диспергирование в летучих соединениях, таких как спирт, который используется в качестве транспортной формы соответствующих лекарств. Следующим этапом является придание формы теблетированным препаратам (с помощью прессформ) и сушка. Лактоза, предварительно прошедшая

стерилизацию с помощью горячего воздуха при температуре 1400 *С в течении 3х часов, может служить носителем антибиотиков в виде порошка. Если затрагивать тему производства антибиотиков, то лактоза является основным компонентом сред для ферментации. Она, медленно сбраживаясь, поддерживает реакцию среды, которую необходимо обеспечить продуцентам.

При получении ряда ферментов поверхностным способом, в питательную среду добавляют различные комбинации компонентов (отруби, овсяная шелуха, минеральные соли, мальтоза, декстрины, глюкоза). Помимо, например, аминокислот (триптофан, метионин) в среду добавляют и лактозу.

Цель исследования - изучить применение лекарственных средств, содержащих в своем составе вспомогательный компонент – лактозу, пациентами с галактоземией и а/гиполактазией

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГБУЗ СО Клинико-диагностический центр "Охрана здоровья матери и ребенка"

Результаты исследования и их обсуждения

Галактоземия – наследственное нарушение обмена углеводов, при котором в организме накапливается избыток галактозы и ее метаболитов (галактозо-1-фосфата и галактитола. Лактазная недостаточность (гиполактазия) — это врожденное или приобретенное состояние, связанное со снижением активности фермента тонкого кишечника лактаза-флоризин-гидролазы. Вследствие данных патологий пациенты не могут применять ни только пищу, содержащую лактозу и галактозу, но и лекарственные препараты, имеющие в своем составе (как правило, в составе оболочки) лактозу. Лактоза имеет ряд преимуществ, которые позволяют ее применять в фармпромышленности: стабильность, слабая гигроскопичность, относительно низкая стоимость и разнообразие функций фармацевтической лактозы. Для прямого прессования используется лактоза, высушенная распылением, или кристаллические сорта - безводную бета-лактозу и альфа-лактозу моногидрата.

Лидерами по содержанию лактозы в своем составе являются гомеопатические препараты: Анаферон, Артрофоон, Тенотен, Колофорт, Ременс, Оцилококцинум и др. Безусловно, их применение при патологии, связанной с расщеплением лактозы или галактозы противопоказано.

На март 2019 года в Свердловской области на учете в ГБУЗ СО Клинико-диагностический центр «Охрана здоровья матери и ребенка» с диагнозом «Галактоземия» состоят 6 пациентов (частота галактоземии по данным массового обследования новорожденных в России составляет 1: 20 000, при этом подавляющее большинство случаев заболевания обусловлено мутациями в гене *GALT*). Помимо диетотерапии, исключающая употребление галактозы/лактозы, пациентам противопоказано назначение лекарственных препаратов, содержащих лактозу в составе. Если рассмотреть перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, то большинство таблетированных препаратов содержат в своем составе – лактозу

моногидрат, что исключает применение их пациентами с данной патологией. На замену приходят препараты, не содержащие лактозу, но поиск их бывает затруднен.

В свою очередь, пациенты имеющие проблемы с ферментом лактаза, а, следовательно, с применением продуктов, ЛС, содержащих лактозу, не придают данной патологии большое значение, лишь ограничивая или исключая потребление продуктов с лактозой/галактозой. Статистически неизвестно точное количество взрослого населения РФ с а/гиполактазией. Но гипогалактазия наворождённых встречается относительно редко 1:50 0000 (0,002%).

В качестве поддерживающей терапии у пациентов с а/гиполактазией назначают: биотики, ферменты, витамины (также не содержат в своем составе лактозу). В случае острой необходимости возможно применение препаратов, содержащих лактозу, в случае одновременного использования БАДа –Лактаза, Лактазар (биодобавка с содержанием одноименного фермента, способствующая лучшему усвоению молочных продуктов). Также во время грудного вскармливания применятся препарат Колиф- капли для детей расщепляет основное количество лактозы в привычном для вашего ребенка молочном питании (грудное молоко или молочная смесь) перед его кормлением, благодаря чему молоко усваивается лучше.

Выводы:

1. Увеличение производства лекарственных препаратов без лактозы, в качестве вспомогательного вещества, является приоритетным направлением фармакологической промышленности РФ.

2. Пациенты с галактоземией, а/гиполактазией вынуждены искать альтернативыне препараты без добавления лактозы, а в экстренных ситуациях применяют лактозосодержащие препараты из-за отсуствия альтернативы.

3. В странах с статистически высокими показателями как галактоземии, так и а/гиполактазии (США, Германия-до 20%, странах Азии, Африки, Латинской Америки 70-100%), производство и применение лекарственных препаратов, не содержащих лактозу, не является новым направлением в фармпромышленности, а уже давно применяется в практике.

Список литературы:

1. Артюхова, С. И. Перспективы создания биологически активной добавки к пище для профилактики гиполактазии / С. И. Артюхова, С. В. Сыксин // Россия молодая: передовые технологии – в промышленность!: материалы V Всероссийской науч-техн. конф. с международным участием / ОмГТУ. – Омск, 2013. – Кн.3– С. 11–13.

2. Boer, A.H. de et.al.; Studies on tabletting properties of lactose. Part III. The consolidation behaviour of fractions of crystalline lactose monohydrate. Pharm. Weekblad, Scientific edition 8, 145-150 (1986)

3. Gunsel, W.C.; Lachman, L.; Comparative evaluation of tablet formulations prepared from conventionally-processed and spray-dried lactose. Pharm. Technol.

Suppl. Excipients and solid dosage forms, 2004, 26 – 31.

4. D. A Savaiano, C. J Boushey, G. P McCabe Lactose intolerance symptoms assessed by meta-analysis: a grain of truth that leads to exaggeration // J Nutr. – 2006. – 136. – P. 107–13.

УДК 614.2

Канторович А.Я., Михайлова М.В., Петров А.Л.

ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ЛОГИСТИКИ ПРИ ЛЕКАРСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СТАЦИОНАРА

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kantorovich A.Y., Mikhailova M.V., Petrov A.L.

APPROACHES TO OPMIMIZING INTRA-HOSPITAL MEDICINES LOGISTICS

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kant.anna@icloud.com

Аннотация. В данной статье описаны результаты маркетингового исследования с привлечением в качестве респондентов сотрудников отделений стационара, больничной аптеки и представителей администрации ГБУЗ СО "СОКБ №1". По результатам опроса обоснована целесообразность оптимизации системы внутрибольничной логистики лекарственного обеспечения стационара. Предложена модель комплексной оптимизации логистики снабжения лекарственными препаратами отделений стационара с использованием инновационных мобильных устройств с объемной детекцией порога заказа.

Annotation. The article presents marketing research results. Respondents were the staff of hospital departments, hospital pharmacy and representatives of the Sverdlovsk regional clinical hospital №1 administration. According to the poll the expediency of optimization intra-hospital medicines logistics was sustained. The model of comprehensive optimization medicines logistics inside hospitals using innovation mobile devices with the volume detection of purchase order limit is offering in the article.

Ключевые слова: внутрибольничная логистика, программное обеспечение, система хранения, многопрофильная больница, смарт-очки.

Keywords: intra-hospital logistics, software, system of storage, multi-profile hospital, smart glasses.

Введение

В современных условиях для крупных многопрофильных медицинских организаций актуальной остается проблема взаимодействия внутрибольничной аптеки и отделений стационара в части логистики снабжения [1]. Проблему представляет расчет текущего запаса и объемов заявки лекарственных препаратов в отделении. При этом функциональные обязанности по определению данных логистических параметров делегированы среднему медицинскому персоналу и не автоматизированы, что приводит к появлению фактора субъективизма и сбоям в работе логистических систем медицинской организации.

Цель исследования – разработка модели комплексной оптимизации логистики снабжения лекарственными препаратами отделений стационара с использованием инновационных мобильных устройств с объемной детекцией порога заказа.

Материалы и методы исследования

Контент-анализ открытых источников информации по проблематике лекарственного обеспечения при оказании специализированной медицинской помощи. Ситуационный и системный анализ логистики лекарственного обеспечения отделений стационара ГБУЗ СО "Свердловская областная клиническая больница №1".

Для определения потребности в системе автоматизации логистики лекарственного обеспечения стационара было проведено маркетинговое исследование с привлечением в качестве респондентов сотрудников отделений стационара, больничной аптеки и представителей администрации ГБУЗ СО "СОКБ №1". В анкетировании приняли участие 25 специалистов, в том числе 2 представителя администрации.

Для обработки полученных данных использовалась программа Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки целесообразности оптимизации системы внутрибольничной логистики лекарственного обеспечения стационара нами был проведен опрос. Ключевым значением обладал вопрос оценки трудоемкости обработки, поступающих из отделений стационара требований-накладных. По результатам обработки анкет выяснилось, что более чем у 80% респондентов обработка занимает более 24 часов в неделю. Также респонденты оценивали субъективную трудоемкость логистических операций, связанных с документооборотом по требованиям-накладным. 100% опрашиваемых оценили сложность операций с требованиями-накладными более чем на 6 баллов из 10.

Выявленная тенденция подчеркивает актуальность рационализации подходов к технологиям внутрибольничной логистики ввиду того, что на данном этапе работа с требованиями-накладными является обязательной частью документооборота внутрибольничной аптеки и отделений стационара [2].

Крайне актуальной, по нашему мнению, является оценка степени необходимости внедрения рационализирующих корректировок в сложившиеся на практике алгоритмы работы с требованиями-накладными. Целесообразность данных мероприятий была подтверждена результатами опроса: 80% респондентов считают необходимым усовершенствование механизмов взаимодействия внутрибольничной аптеки и отделений стационара.

Стоит отметить, что базовые технологии управления материальным потоком во внутрибольничной логистической системе остаются на данный момент в значительной степени консервативными. Канал грузооборота администрируется преимущественно с использованием бумажных носителей. Целесообразным является внедрение новых форматов коммуникации между субъектами внутригоспитальной логистики. Более половины респондентов-практиков (65%) считают данный подход перспективным.

Важнейшим элементом модели оптимизации является внедрение электронного документооборота, который позволит значительно ускорить обработку информационного потока. Следует отметить, что некоторые элементы электронного документооборота (ЭДО) на сегодняшний день уже используются в системе хозяйственного учета медицинской организации и охватывают в первую очередь аспекты бухгалтерского учета движения товарно-материальных ценностей. Внедренные системы ЭДО преимущественно ориентированы на коммуникацию с внешней средой. По нашему мнению, особого внимания требует коммуникативный канал «стационар-аптека», так как он является наиболее востребованным с точки зрения организации внутрибольничного снабжения.

Результаты опроса показали, что одним из приоритетных направлений оптимизации должен стать подход к определению логистических параметров запаса лекарственных препаратов и медицинских изделий (ЛП и МИ), находящихся непосредственно в отделении стационара. По нашему мнению, оптимальным подходом к формированию рабочего запаса ЛП и МИ является привязка к среднему недельному потреблению. Выбор временного интервала обусловлен ограниченностью объемов мест хранения в отделениях стационара. Его оптимальность подтверждена экспертным мнением представителей администрации и среднего медицинского персонала. Однако при сокращении интервалов заявок возникают сложности с идентификацией порога заявки. При переориентации снабженческих параметров с модели «по мере необходимости» на модель «оптимальный объем в оптимальное время» критическим параметром становятся величина порогового и страхового запаса.



Рис. 1 Организация системы автоматизации внутрибольничной логистики

На рисунке №2 представлена концептуальная модель системы организации внутрибольничного снабжения отделения стационара ЛП и МИ. При опустошении контейнера с недельным запасом лекарственных препаратов медсестра открывает приложение на планшетном компьютере, сканирует штрих-код контейнера, и сигнал поступает в больничную аптеку. Пока аптека поставляет необходимые ЛП или МИ, используются запасы из второго аналогичного контейнера, также хранящегося в отделении.

Для пополнения контейнеров работник аптеки приходит в зону приемки отделения, в которой находятся пустые контейнеры. С помощью очков дополненной реальности и QR-кодов, нанесенных на каждой единице хранения, он узнает наименование, дозировку и необходимый объем ЛП или МИ, который необходимо поместить в каждый контейнер.

Программной основой нашей разработки является технологическая платформа «1С». На основе данной программы будет создан справочник ЛП на основе актуального формуляра медицинской организации, которые используются в больнице. Также в базе данных нашей программы будет иметься информация о наличии каждого препарата на складе аптеки.



Рис. 2 Концептуальная модель системы организации внутрибольничного снабжения отделения стационара ЛП и МИ

Выводы:

1. По результатам углубленного ситуационного анализа определены потенциальные направления совершенствования системы организации внутрибольничного снабжения отделения стационара;
2. Показана целесообразность внедрения новых форматов коммуникации в снабженческой инфраструктуре многопрофльной медицинской организации;
3. Обоснована концептуальная модель логистики снабжения лекарственными препаратами отделений стационара с использованием инновационных мобильных устройств с объемной детекцией порога заказа.

Список литературы:

1. Аранович Л.М. Организационно-экономические параметры ресурсного обеспечения медицинских организаций / Л.М. Аранович, И.Г. Новокрещенова, И.В. Новокрещенов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 10. – №. 1.
2. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 № 61-ФЗ.

УДК 615.15

Личидова А.С., Чурилова О.П., Петров А.Л.

АНАЛИЗ ПРОДВИЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОСРЕДСТВОМ РЕКЛАМЫ В ТЕЛЕВИЗИОННЫХ СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Lichidova A.S., Churilova O.P., Petrov A.L.

ANALYSIS OF THE DRUGS PROMOTION THROUGH ADVERTISING IN MASS MEDIA

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosies
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ann-0007@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены и проанализированы рекламные ролики с участием лекарственных препаратов на нескольких телевизионных каналах.

Annotation. The article considers and analyzes commercials with the participation of drugs on several television channels.

Ключевые слова: реклама, детские каналы, федеральные каналы, процент, сравнительная характеристика, лекарственные препараты, фармация.

Key words: advertising, children's channels, Federal channels, percentage, comparative characteristics, drugs, pharmacy.

Введение

В современных условиях реклама лекарственных препаратов (ЛП) занимает существенную долю эфирного времени. Несмотря на высокую стоимость минуты эфира, которая составляет от 870 тыс. руб. до 2 млн. руб., фармацевтические компании продолжают активно продвигать лекарственные препараты [2]. Вместе с тем информация о безрецептурном лекарственном препарате, полученная из средства массовой информации (СМИ) может оказать существенное влияние на фармакотерапию отдельных нозологий. Актуальными на современном этапе развития фармацевтического маркетинга остаются исследования аспектов продвижения лекарственных брендов посредством телевизионной рекламы.

Цель исследования - проанализировать рекламные сообщения лекарственных брендов на федеральных телевизионных каналах в разрезе соответствия требованиям о рекламе лекарственных средств.

Материалы и методы исследования

Нами был проведен контент-анализ рекламы лекарственных препаратов в СМИ. В выборку СМИ для анализа рекламы были включены: телеканал «Первый канал», телеканал «Россия», телеканал «Карусель». Проведен структурный анализ рекламных сообщений.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе нами был осуществлен отбор телеканалов для анализа рекламы лекарственных препаратов. Критериями отбора телеканалов служили следующие параметры: широта охвата аудитории, рейтинг телеканала. Был

проанализирован перечень всех телеканалов, зарегистрированных Роскомнадзором в качестве СМИ [3]. По данным, предоставленным исследовательской компанией Mediascope, мы определили, что лидерами являются такие каналы, как «Россия» и «Первый» [4]. Среди детских каналов нами также был выявлен один из лидирующих – телеканал «Карусель». По итогам отбора эфирное время этих телеканалов в дальнейшем подвергалось сплошному наблюдению с целью идентификации и хронометрирования рекламных роликов для продвижения лекарственных средств и биологически-активных добавок.

Период наблюдения составлял 4 часа для каждого отобранного телевизионного канала. За это время была определена средняя продолжительность одного рекламного блока (5 минут), примерно 30-40 секунд из которых отводится под рекламу ЛП, где один рекламный ролик длится 15-20 секунд. После проделанных действий нами были составлены списки всех рекламных роликов, транслируемых в данный период, а также их продолжительность. После 4-х часового просмотра телеканала «Россия» и телеканала «Первый канал», мы составили матрицу продвигаемого лекарственного ассортимента.

На следующем этапе определялась доля эфирного времени, используемого для продвижения ЛП. Ввиду высокой затратности рекламных компаний, реализуемых посредством федеральных телевизионных СМИ, интересным представляется распределение эфирного рекламного времени по ассортиментным категориям товаров и услуг. На рекламный контент связанный с ЛП, по нашим данным, приходится 11%. При этом продвижение товаров в нефармацевтическом ритейле составляет 22%, что предположительно свидетельствует о сохраняющейся значимости консультации медицинского и фармацевтического работника в выборе лекарственного препарата.

На следующем этапе проводился отбор рекламных роликов по показателю частоты трансляции. Лидирующие позиции по данному показателю являются следующие: из группы противопростудных – «Анвимакс» и «Терафлю»; средства от насморка- «Африн», «Називин», «Тизин-ксило»; средства от боли в горле – «Тантум верде форте», «Гексорал»; противовирусные препараты- «Кагоцел», «Ингавирин», «Эргоферон»; пробиотики – «Ацилол», «Линекс»; а также «Но-шпа», «Нурофен».

С целью сравнительной характеристики рекламного контента телевизионных каналов, ориентированных на взрослую аудиторию и контента детских телеканалов, нами был проведен аналогичный анализ для телеканала «Карусель». По нашим наблюдениям, лидерами рекламной ротации являются следующие фармацевтические бренды: «Риномарис» для детей, «Аквалор бейби», «Тизин ксило био», «Доктор мом», «Гексорал», «Тантум верде»; «Магне В6», «Линекс», «Ацилол», пластырь «Сопелка».

Таким образом, показана специфичность промотируемого лекарственного ассортимента для каналов, ориентированных на разные целевые аудитории. На

рисунке № 1 представлено распределение рекламируемых фармацевтических брендов по нозологическому критерию. Стоит отметить, что распределения характеризуются схожим профилем, за некоторым исключением. Данную особенность можно объяснить частично общей аудиторией. Вместе с тем отсутствие рекламы некоторых групп ЛП в сетке вещания детских телеканалов, предположительно связано с сравнительно меньшей экономической эффективностью рекламы противопростудных и противовирусных лекарственных средств в эфире детских телеканалов. Такая ситуация объясняется ограничениями применения у детей в возрасте до 3-х лет, а также при беременности и лактации, рекламодатель в данной ситуации выбирает СМИ с более широкой аудиторией.

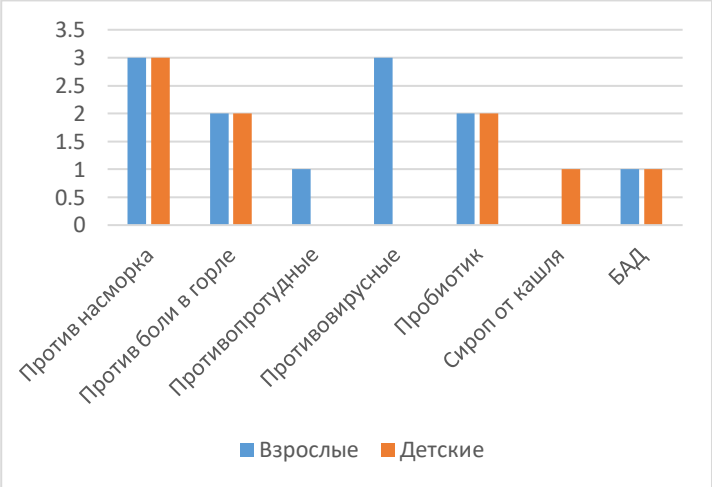


Рис. 2. Распределение рекламируемых фармацевтических брендов по нозологическому критерию

На следующем этапе анализа изучалось распределение рекламируемых лекарственных брендов по показателю «Страна-производитель»[1]. Распределение представлено на рисунке 2.

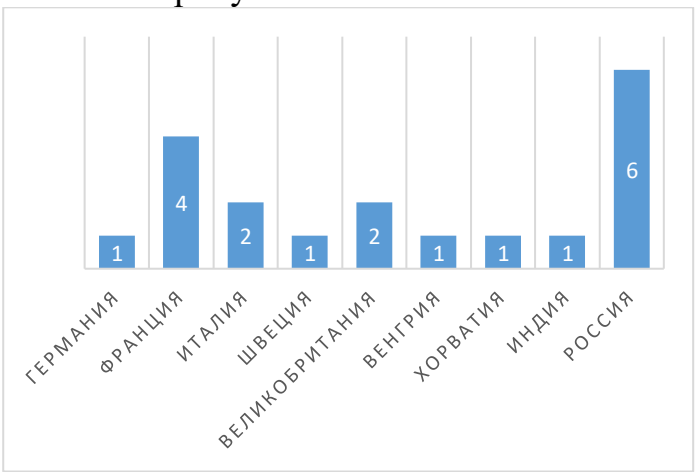


Рис. 2. Распределение рекламируемых лекарственных брендов по показателю «Страна-производитель»

По данной диаграмме можно увидеть, что большая часть, а именно 70 %, рекламируемых ЛП являются импортными. К лидирующим компаниям из США относятся такие как «Johnson & Johnson», лидеры из Франции - «Фармар

Орлеан», из Швеции- «Аурена лабораторис Эйби», из Великобритании- «GSK», «Reckitt Benckiser», из Венгрии- «Chinion Pharmaceutical and Chemical Works», из Хорватии- «Ядран-Галенски Лабораторий», из Индии- «Юник Фармасьютикал Лабораториз» отечественными лидерами, которые занимают 30 % от всего рекламируемого ассортимента, стали – «Хемофарм», «Валента Фармацевтика». При этом в разрезе конкретных стран-производителей абсолютное лидерство занимают лекарственные препараты, произведенные в РФ. По нашему мнению, такое распределение эфирного рекламного времени косвенно свидетельствует о положительной тенденции перехода от ценовой конкурентоспособности в сегментах воспроизведенных ЛП к позиционированию уникальных конкурентных преимуществ отечественных лекарственных брендов.

Выводы:

1. Проведено исследование рекламного контента, посвященного ЛП в рамках эфирного времени федеральных телеканалов.
2. Показана существенная доля отечественных фармацевтических заводов в структуре рекламодателей.
3. Показана специфика портфелей рекламируемых лекарственных брендов в структуре рекламного контента телевизионных каналов, рассчитанных на разную целевую аудиторию.

Список литературы:

1. Государственный реестр лекарственных средств: [Электронный ресурс]. URL: http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx. (Дата обращения: 09.03.2019).
2. Реклама на ТВ: [Электронный ресурс] // Медиа Анлимитед. М., 2002-2018. URL: http://www.tvreclama.ru/advert/reclamaontv/moscow/pervyy-kanal-russia/ (Дата обращения: 28.02.2019).
3. Рейтинги телеканалов: [Электронный ресурс] // Бренд Медиа. М., 2003-2019. URL: http://www.brandmedia.ru/serv__idP_51_idP1_68_idP2_2425.html (Дата обращения: 06.03.2019).
4. Роскомнадзор: [Электронный ресурс]. М., 2009-2019. URL: http://rkn.gov.ru (Дата обращения: 28.02.2019).

УДК 615.32

Малыгин Е.Н., Болотник Е.В.

ПРОТИВОРАКОВЫЕ СВОЙСТВА ГРИБОВ И ПЕРСПЕКТИВА ИХ ПРИМЕНЕНИЯВ МЕДИЦИНЕ

Кафедра управления экономики и фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Malygin E.N., Bolotnik E.V.

MUSHROOM PROTECTION PROPERTIES AND PERSPECTIVE IN THEIR APPLICATION

Department of economics and pharmacy management, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: egor.malygin.2013@mail.ru

Аннотация. Проведен анализ изученных видов *Agaricus blazei* Murill., *Cordyceps sinensis* (Berk.), *Inonotus obliquus* (Ach. ex Pers.), *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst., *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler как биологически активных добавок с противоопухолевым действием. В статье рассмотрены основные действующие вещества, выделенные из грибов, оказывающих противоопухолевую активность на ткани и клетки человека и животных in vivo и in vitro. Противоопухолевое действие изученных грибов подтверждено испытаниями в условиях in vivo и in vitro.

Annotation. Analysed of the studied species *Agaricus blazei* Murill., *Cordyceps sinensis* (Berk.), *Inonotus obliquus* (Ach. Ex Pers.), *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst., *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler as dietary supplements with antitumor action. The article describes the main active substances isolated from fungi, which have antitumor activity on tissues and cells of humans and animals in vivo and in vitro. The antitumor effect of the studied fungi was confirmed by tests in vivo and in vitro.

Ключевые слова: фунготерапия, лекарственные грибы, противоопухолевые препараты.

Keywords: fungotherapy, medicinal mushrooms, anticancer drugs.

Введение

На сегодняшний день статистика заболевших раком остается на очень высоком уровне как в России, так и во всем мире [3]. Существующие основные методы лечения рака, такие как хирургия, химиотерапия и лучевая терапия, оказывают значительный токсический эффект и другие негативные воздействия [3, 4]. Лекарственные растительные препараты оказывает более мягкое действие на организм человека, сохраняя при этом свой фармакологический эффект. В последние годы в литературе отмечена эффективность препаратов на основе грибов для лечения рака [4, 6]. Однако, их роль как противоопухолевых препаратов остается недооцененной и в практике лечения опухолей они мало применяются. В связи с этим, необходимо искать эффективные, безопасные, с низким токсическим эффектом противораковые препараты для профилактики, предотвращения или лечения рака. Существует множество клинических испытаний, подтверждающих применимость лекарственных грибов и их экстрактов в качестве компонентов современной противоопухолевой терапии [3, 5]. Но

сложные механизмы действия, а также точные структуры активных молекул из этих грибов еще предстоит изучить более подробно.

Цель исследования - обобщить современные данные по действующим веществам лекарственных грибов с противоопухолевой активностью к раковым клеткам и результаты клинических и доклинических испытаний по некоторым представителям.

Материалы и методы исследования

Для обобщения данных по противоопухолевой активности грибов анализировали статьи зарубежных и российских авторов [1-4,7]. Для сравнительной оценки ареала произрастания грибов, их химического состава, фармакологического действия, лекарственных форм, получаемых из них, составили таблицу с соответствующими разделами (Таблица).

Результаты исследования и их обсуждение

В России применяется один из исследуемых видов – *Inonotus obliquus* [4]. Данный вид является фармакопейным, обладает противоопухолевым, общетонизирующим, сорбирующим действиями, обусловленными химическим составом, приведенным в таблице 1. Остальные виды произрастают за рубежом. Однако большинство из них входит в Фармакопею Японии и Китая.

Таблица 1

Данные о лекарственных грибах, обладающих противоопухолевыми действиями

Вид и ареал обитания	Действующее вещество	Лекарственная форма и ФС	Положительные испытания in vivo и in vitro
<u>Агарик бразильский</u> (*Agaricus blazei Murill*); Первоначально агарик найден в северо-восточных регионах Соединенных Штатов Америки и Канады. В настоящее время гриб культивируется в широких масштабах в Китае, Японии и других странах	1,6-бета-D-глюкан	ЛФ: Сухой экстракт в виде порошка, сухой экстракт в капсулах и жидкий экстракт. Входит в ГФ Бразилии, Японии и Китая	In vivo-пациенты с недавно диагностированной множественной миеломой; In vitro-клетки карциномы мышей

Кордицепс китайский (*Cordyceps sinensis*); Кордицепс китайский растёт в горах Тибета на высоте около 4 км. Кордицепс паразитирует на разных членистоногих, включая гусениц и муравьёв. Споры гриба проникают в тело насекомого и, питаясь им, постепенно его убивают и мумифицируют.	кордицепин и кордицепиновая кислота	ЛФ: Сухой экстракт в виде порошка, сухой экстракт в капсулах, отвар. Входит в ГФ Японии, Китая.	In vivo-мыши, больные карциномой легких Льюиса и меланомой B16 в печени мышей
Чага, Трутовиик скошенный (*Inonotus obliquus*); Чага широко распространена по всей территории умеренной зоны Северного полушария, но не доходит до границ ареала березы, особенно южных. Наилучшими хозяевами гриба являются березы.	Инотодиол, бетулин (или бетулинол) и бетулиновая кислота	ЛФ: Сухой экстракт в виде порошка, экстракт в виде порошка в капсулах, настойка и отвар. Входит в ГФ Японии, РФ и Китая	In vitro-раковые клетки человека: клетки карциномы легкого A-549, клетки MCF-7 аденокарциномы молочной железы, клетки AGS аденокарциномы желудка, клетки саркомы 180 и клетки аденокарциномы шейки матки

Гриб Рейши (Ganoderma lucidum); Ганодерма лакированная встречается почти во всех странах света. Чаще всего произрастает у основания ослабленных и болеющих деревьев, а также на мертвой древесине лиственных пород.	Ланостерол и его производные, ганодериновая кислота	ЛФ: Сухой экстракт в виде порошка, сухой экстракт в капсулах, настойка. Входит в ГФ Китая, Японии, Кореи	In vitro-культура клеток рака молочной железы человека, лейкозные клетки
Гриб Шиитаке (*Lentinula edodes*); В природе гриб шиитаке произрастает на территории Юго-Восточной Азии, паразитируя на мёртвой древесине лиственных пород. Также шиитаке встречается в Европе и Америке.	Лентиан	ЛФ: Сухой экстракт в виде порошка, сухой экстракт в виде таблеток, настойка Входит в ГФ Японии, Китая и Кореи	Invivo-модель опухоли саркомы мыши S-180 Invitro - клетки Sla-180 и клетки шейки матки карциномы человека

В таблице 1 указаны основные действующие вещества для каждого изученного вида. Клинические испытания, проведённые с использованием сырья грибов (сухих экстрактов), доказали свою эффективность против опухолевых заболеваний на различных моделях in vitro: на человеческих клеточных культурах многих видов злокачественных опухолей, а также in vivo: на лабораторных мышах, больных различными видами рака и на пациентах, больных раком. На сегодняшний день используемая лекарственная форма представляет собой сухой экстракт в виде порошка, сухой экстракт в виде таблеток, сухой экстракт в капсулах, настойка, отвар грибов.

Авторами отмечено снижение токсического действия на клетки и ткани организма при химиотерапии совместно с фунготерапией [1-4, 7]. Также исследования показывают, что совместное применение антибиотиков с экстрактами грибов снижает цитопатические и цитогенетические эффекты, что свидетельствует о протективном действии некоторых компонентов грибов.

Выводы:

1. На основании анализа литературных данных по видам *Agaricus blazei, Cordyceps sinensis, Inonotus obliquus, Ganoderma lucidum, Lentinula*

edodes было показано, что они обладают противоопухолевой активностью, а также способны снижать цитопатические и цитогенетические эффекты при применении с антибиотиками.

2. В РФ противораковые свойства грибов остаются малоизученными, в отличие от зарубежных стран, таких как Япония и Китай. Актуальным является поиск новых источников сырья противоопухолевого действия среди грибов, произрастающих на территории РФ, а также изучение механизмов их действия.

Список литературы:

1. Макаренко, А.Н. Противоопухолевое действие веществ, полученных из высших грибов *Cordyceps sinensis* и *Ganoderma lucidum* в экспериментах in vitro и in vivo / А.Н. Макаренко, М.П. Рудик, Р.С. Довгий // Вісник проблем біології і медицини. – 2013.

2. Blagodatski, A. Medicinal mushrooms as an attractive new source of natural compounds for future cancer therapy / A. Blagodatski, M. Yatsunskaya, V. Mikhailova, V. Tiasto, Al. Kagansky, Vl. L. Katanaev // Oncotarget. – 2018. Jun 26- 9(49): 29259–29274.

3. Boh, B. Ganoderma lucidum and its pharmaceutically active compounds/B.Boh, M. Berovic, J. Zhang, L. Zhi-Bin // Biotechnology Annual Review. – Volume 13. –2007. – pp. 265-301.

4. Chung, MJ. Anticancer activity of subfractions containing pure compounds of Chaga mushroom (Inonotus obliquus) extract in human cancer cells and in Balbc/c mice bearing Sarcoma-180 cells / MJ Chung, C-K. Chung, Y. Jeong, S. Shi // Nutr Res Pract. 2010.– Jun. 4(3). – pp. 177–182.

5. Hetland, G. The Mushroom *Agaricus blazei* Murill Elicits Medicinal Effects on Tumor, Infection, Allergy, and Inflammation through Its Modulation of Innate Immunity and Amelioration of Th1/Th2 Imbalance and Inflammation/ G. Hetland, E. Johnson, T. Lyberg, G. Kvalheim / Adv. Pharmacol Sci - 2011- 2011: 157015.

6. Nakamuraab, K. Anticancer and antimetastatic effects of cordycepin, an active component of Cordyceps sinensis/ K. Nakamuraab, K. Shinozukaab, N. Yoshikawaa // Journal of Pharmacological Sciences.–Volume 127.– Issue 1.–2015. – pp. 53-56

7. Takaku, T. Isolation of an Antitumor Compound from Agaricus blazei Murill and Its Mechanism of Action/ T. Takaku, Y. Kimura, H. Okuda // The Journal of Nutrition. –Volume 131. – Issue 5.–1 May 2001. – pp. 1409 –1413.

УДК 61:615.1

Машицина Д.И., Петров А.Л., Андрианова Г.Н.

АНАЛИЗ НОВЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПОВЫШАЮЩИХ ДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРТСВЕННОЙ ПОМОЩИ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Mashitsina D.I., Petrov A.L., Andrianova G.N.

ANALYSIS OF NEW MARKETING TOOLS, INCREASING THE AVAILABILITY OF DRUG CARE

Department of pharmacy management and economics, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: maschitsina.dasha@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены новые социально-ориентированные маркетинговые инструменты, инициированные субъектами фармацевтического бизнеса.

Annotation. The article deals with new socially-oriented marketing tools initiated by the subjects of pharmaceutical business.

Ключевые слова: аптечная сеть, доступные лекарственные препараты, проект, безопасность

Key words: pharmacy network, available medicines, project, safety

Введение

Современная система повышения доступности лекарственной помощи активно развивается. Наряду с успешно применяемыми программами льготного лекарственного обеспечения, осуществляемыми в рамках государственной социальной помощи и мер региональной поддержки отдельных категорий граждан [1,2]. В современных условиях активно внедряются точечные проекты повышения доступности лекарственных препаратов. Особую актуальность приобретает анализ современных социально-ориентированных проектов, инициируемых субъектами фармацевтического бизнеса.

Цель исследования – оценить новые маркетинговые инструменты увеличения доступности лекарственных препаратов, реализуемые в различных сегментах фармацевтического рынка.

Материалы и методы исследования

Контент-анализ открытых данных о маркетинговых инструментах на фармацевтическом рынке. Ситуационный и структурный анализ программ повышения увеличения доступности лекарственных препаратов в рамках аптечной сети, дистрибьюторского сегмента и сегмента производителей лекарственных средств.

Результаты исследования и их обсуждение

Субъектами внедрения данных проектов могут быть различные игроки фармацевтического рынка, начиная от производителей лекарственных

препаратов и включая дистрибьютерские и розничные сегменты фармацевтического рынка.

Особый интерес представляют проекты, реализуемые производителями лекарственных средств в РФ. Такой подход позволяет сформировать положительный имидж лекарственного препарата не только у конечного потребителя за счет абсолютной финансовой экономии, но и увеличить лояльность медицинских работников. В качестве примера такой программы можно рассматривать проект ООО «Новартис Фарма» «Забота о Сердце».

Для оценки данного инструмента нами проведен инсайдерский ситуационный анализ на базе аптечной сети «Живика». Стоит отметить, что программа реализуется в формате вертикально-интегрированной коллаборации с дистрибьютером «Протек» и аптечной сетью «Живика» [3]. Программа действует с января по август 2019 года в пяти городах. Данная программа инициирована ООО «Новартис Фарма» и включается в себя один препарат «Юперио» (ТН) с показанием хроническая сердечная недостаточность, который не включен в список ЖНВЛП. Цель заключается в обеспечении эффективности терапии и обеспечение доступности лекарственных препаратов используемых для фармакотерапии хронических заболеваний у пожилых пациентов. Такой подход особенно интересен для лекарственных препаратов, не включенных в регулирующие перечни.

Особенность технологии реализации проекта состоит в том, что ООО «Новартис Фарма» уведомляет профессиональное сообщество о Программе с целью информирования пациентов, которым предназначена терапия препарата «Юперио». Чтобы стать участником пациент должен обратиться на горячую линию и согласиться с условиями участия. Каждому пациенту при регистрации присваивается ID-код (шестизначный), который он озвучивает на кассе в аптеке.

В качестве еще одного примера социальных проектов на уровне производителя можно привести программу «Карта Здоровья», которая обеспечивает снижение финансовой нагрузки пациентов с хроническими заболеваниями при лечении дорогостоящими препаратами [4]. Проект инициирован компанией «АстраЗенека», которая считается одной из самых инновационных среди биофармацевтических предприятий. В данную программу входят лекарственные препараты (ТН): Брилинта, Форсига, Симбикорт Турбухалер. Проведен ситуационный анализ и представлен алгоритм подключения пациента к данному проекту.

Алгоритм представляет собой последовательность следующих шагов:

1. Необходимо иметь действующий рецепт на лекарственный препарат;

2. Обратиться в аптеку с рецептом и заполнить небольшую анкету и подтвердить согласие на обработку персональных данных, поставив подпись - отдать заполненную анкету сотруднику аптеки и приобрести препарат на первый месяц лечения с экономией 15%;

3. Предъявлять «Карту Здоровья» при следующих покупках.

Следующим этапом было исследования программ увеличения доступности в оптовом сегменте фармацевтического рынка. При этом отметим, что реализация оптовых инструментов дисконта опосредуется аптечными сетями. Ситуационный анализ таких инструментов проводился нами на базе аптечной сети «Живика». В 2017 году фармдистрибьютор «Протек» в партнерстве с крупнейшими производителями запустил программу «Мое здоровье», направленную на повышение доступности фармакотерапии для пациентов. Воспользоваться ее возможностями могут как физические лица, так и благотворительные фонды. Для участников проекта стоимость лекарственной терапии существенно снижается за счет значительных скидок на широкий ассортимент препаратов. Достоинством проекта является приоритетное включение в программу дорогостоящих и требующих длительного приема лекарственных препаратов. В ходе контент-анализа интернет-портала «Мое здоровье» выявлены также дополнительные инструменты повышения информированности пациента и онлайн-сервис «Дневник здоровья». Таким образом, данная программа представляет собой социально-ориентированный комплексный кейс, позволяющий пациентам сократить личные денежные расходы на фармакотерапию и получить дополнительную информацию о здоровом образе жизни.

На следующем этапе рассматривались, инструменты увеличения доступности лекарственной помощи, реализуемые аптечными сетями. Типичным инструментом на данном этапе фармацевтического товародвижения является применение программ дисконта к розничным ценам сетевых и несетевых аптечных организаций. В частности, на примере аптечной сети «Живика» можно увидеть различные подходы к формированию скидок. Процент дисконта варьирует в зависимости от вида дисконтной карты от 2 до 7%. Активно применяется накопительная система скидок.

Таким образом, современные системы дисконта на разных уровнях товародвижения представляют собой взаимовыгодные для производителя и потребителя комплексные кейсы повышения лояльности. На рисунке 1 изображена матрица интересов участников процесса реализации исследуемых социально-ориентированных программ [5].



Рис. 1. Матрица интересов участников процесса реализации социально-ориентированных маркетинговых инструментов

Выводы:

1. На данный момент в коммерческом сегменте на фармацевтическом рынке Российской Федерации реализуется ряд социально-ориентированных проектов по увеличению доступности фармакотерапии, направленных на снижение финансовой нагрузки, как пациентам старшего возраста, так и страдающими отдельными заболеваниями.

2. Социальные программы, инициированные коммерческими фармацевтическими организациями, реализуются, как на уровне производителей лекарственных препаратов, так и в сегменте фармацевтического ритейла. Ряд программ реализуются непосредственно в аптечных организациях, но вместе с тем этим занимаются и многих дистрибьютеры.

3. По результатам анализа исследуемых программ была показана целесообразность данных инновационных социально-маркетинговых инструментов для повышения доступности фармацевтической помощи.

Список литературы:

1. Беспалов Н.А. ЦВ «Протек» вновь лидирует в рейтингах фармдистрибьюторов за 2018 год/ Н.А. Беспалов// Фармацевтический вестник. – 2019. - № 22.

2. Засимова Л.С. Расходы населения России на лекарственные средства / Л.С. Засимова // ЭКО: всероссийский экономический журнал. - 2016 - № 9 - С. 113-122.

3. Карта здоровья [Электронный ресурс]: https://kartazdorovia.ru

4. Миронова Т.К. Право на лекарственную помощь и лекарственное обеспечение/ Т.К. Миронова // Вопросы российского и международного права. – 2016. - № 5. - С. 97-112.

5. DSM Group [Электронный ресурс]: https://dsm.ru

УДК 54.062

Мешкова В.В., Киседобрева В.О., Афанасьева Т.А.

ИЗУЧЕНИЕ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЧАЯ

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Meshkova V.V, Kisedobreva V.O., Afanasjeva T.A.

THE STUDY OF THE HYDROGEN INDEX OF DIFFERENT VARIETIES OF TEA

Department of pharmacy and chemistry
Ural state of medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: vita.meshkova77@mail.ru

Аннотация. В статье изложены данные исследования pH среды растворов разных сортов чая, состоящих из четырех групп: черный, зеленый, белый, красный, в том числе с разными добавками: травы, ягоды и т.д.

Annotation. The article presents the data of the study of pH solutions of different varieties of tea, consisting of four groups: black, green, white, red, including with different additives: herbs, berries, etc.

Ключевые слова: водородный показатель, кислотно-щелочной баланс, концентрация ионов водорода.

Key words: hydrogen indicator (pH), acid-base balance, hydrogen ion concentration.

Введение

Важнейшим неорганическим соединением клеток является вода. На её долю приходится около 70% общей массы клеток. Она имеет исключительно важное значение для процессов жизнедеятельности. Прежде всего – это среда, в которой протекают реакции синтеза и распада веществ. Биологические жидкости организма человека имеют определенное кислотно-щелочное соотношение, характеризуемое pH (водородным) показателем [2].

Водородный показатель (pH) — величина, определяющая концентрацию ионов водорода в растворах, численно равна отрицательному десятичному

логарифму молярной концентрации ионов водорода. pH = -1g[H^+], где [H^+] - концентрация ионов водорода.

Нарушение pH биологических жидкостей организма у большинства людей выявляется в виде повышенной кислотности (состояние ацидоза). В таком состоянии наш организм довольно плохо усваивает многие минералы (Na, Mg, Ca, K), которые, благодаря избыточной кислотности, выводятся из организма. От недостатка минералов страдают жизненно важные органы.

Ацидоз может вызвать заболевания сердечно-сосудистой системы, включая стойкий спазм сосудов и уменьшение концентрации кислорода в крови; прибавление в весе; диабет; заболевания почек и мочевого пузыря; образование камней; снижение иммунитета; увеличение вредного воздействия свободных радикалов, которые могут способствовать онкогенезу; хрупкость костей, вплоть до перелома шейки бедра, а также другие нарушения опорно-двигательного аппарата; появление суставных болей и болевых ощущений в мышцах, связанных с накоплением молочной кислоты; общая слабость.

При повышенном содержании щелочи в организме (состояние алкалоза) также как при ацидозе, нарушается усвоение минералов, т.к. наша пища усваивается медленнее, а значит проникновение токсинов из желудочно-кишечного тракта в кровь очень велико. Повышенное содержание щелочи может спровоцировать проблемы с кожей и печенью; сильный и неприятный запах изо рта и от тела; активизацию жизнедеятельности паразитов; разнообразные аллергические проявления, в том числе связанные с пищей и загрязнением окружающей среды; обострение хронических заболеваний; запоры и другие проблемы с кишечником [3].

Значение водородного показателя зависит от состояния здоровья, нашего питания, приема лекарственных препаратов и других факторов. Невнимательное отношение к еде, выбор вредных напитков, курение, алкоголь, стресс - все эти аспекты влияют на значение pH. Кислотно-щелочной баланс – это наш индикатор здоровья. Чем ниже pH биологических жидкостей в нашем организме, тем скорее мы стареем и больше болеем. Наиболее полезны для здоровья те напитки, которые по значению pH близки к биологическим жидкостям организма (pH = 7,0-7,4), то есть имеют pH близкий к нейтральной или слабощелочной среде. Такие напитки не могут пагубно повлиять на кислотно-основную среду нашего организма [1].

Цель исследования - проанализировать pH популярного напитка - чая; исследовать характер водной среды растворов популярных марок чая; сделать сравнительную характеристику их кислотно-основных свойств.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования был использован потенциометрический метод. Измерение pH было проведено с помощью потенциометра «Анион 4100» с применением стеклянного и хлорсеребряного электродов, предназначенных для измерения состава водных сред.

Изучали водородные показатели 4-х групп чая: черный, зеленый, белый, красный, в том числе с разными добавками: травы, ягоды и т.д.

Результаты исследования и их обсуждение

Были исследованы водородные показатели 4-х групп: черный, зеленый, белый, красный, в том числе с разными добавками. Определено значение их водородного показателя. Полученные результаты представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Значение водородного показателя чая

Название чая (добавки, сорт)	Водородный показатель (pH)
Черные чай	
чай Curtis (манго)	7,1
чай Curtis (ягодный)	6,6
чай Greenfield (барбарис)	4,2
чай Greenfield (лист черной смородины, чабрец и мята)	7,3
чай Alkurish (цейлонский)	6,5
чай Curtis (шоколадный трюфель)	7,4
чай Эвалар Био (при простуде, ромашка)	7,5
Зеленый чай	
чай Тянь Жень (молочный улун)	7,4
чай Ява	7,3
чай Тянь Жень	7,3
чай Lipton (с жасмином)	7,5
чай Ahmad (китайский)	7,3
чай Favorite Label (альпийский)	7,8
Белый чай	
чай Curtis (кокос)	7,4
Красный чай	
чай Tess (клюква и грейпфрут)	3,5

Выводы:

1. В работе был исследован характер среды чая популярных марок.

2. Большая часть растворов чаев исследуемых групп (с добавками и без) в среднем показывали pH = 7,1 - 7,4, значения, близкие к нейтральному. Данные чаи не могут повлиять на смещение кислотно-основного равновесия нашего организма и являются предпочтительными для употребления.

3. Среди образцов были обнаружены чаи, имеющих значение pH намного ниже нейтрального: чай «Greenfield (черный, барбарис)» pH = 4,2; чай «Tess (красный, клюква и грейпфрут)» pH = 3,5.

4. Перечисленные выше чаи нежелательно употреблять людям с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся повышенным кислотообразованием в желудке. Это может вызвать обострение заболеваний за счет понижения pH желудочного сока.

Список литературы:

1. Гомеостаз биологических систем и некоторые механизмы его обеспечения: метод. пособие для студ. 1-го курса мед. вузов) / М.Г. Гевандова, Н.Н. Федоренко, А.Б. Ходжаян, А.К.Михайленко, И.В. Климанович, В.В. Апагуни, Т.С. Николенко, Е.А.Данилова. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2017 с.15

2. Скурихин И. М., Шатерников В. А. Как правильно питаться. - М.: Агропромиздат, 1986.

3. Шакирова Я., Кирова С. М., Панова А. Г. Кислотная нагрузка - новая характеристика пищевых продуктов. // Химия. Учебно-методическая газета для учителей химии и естествознания - 2011 - № 11 - с. 41-45.

УДК 61:615.1

Мордакина Е.Э., Петров А.Л.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛОЯЛЬНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К АПТЕЧНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ СЕТЕВОЙ И НЕСЕТЕВОЙ ФОРМЫ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Mordakina E.E., Petrov A.L.

COMPARATIVE ANALYSIS OF LOYALNY OF CONSUMERS TO PHARMACY ORGANIZATIONS OF THE NETWORK AND NETWORK FORM

Department of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: zeziaka@gmail.com

Аннотация. В статье приводится исследование основных факторов позиционирования аптечных организаций сетевой и несетевой форм.

Annotation. The article presents a study of the main factors of the positioning of pharmacy organizations of network and non-network forms.

Ключевые слова: анкетирование, аналитическая компания, аптека, конкурентоспособность.

Key words: survey, analytical company, pharmacies, competitiveness.

Введение

По данным источников на территории Уральского Федерального округа отмечается достаточно высокая концентрация аптек [3]. Свердловская область входит в топ-10 регионов России по концентрации сетевого фармритейла [2]. Однако в отличие от других субъектов, где наибольший охват рынка получают местные сети, на территории города Екатеринбурга ведущие позиции занимают федеральные аптечные сети. В условиях концентрации розничного товарооборота у ограниченного количества субъектов фармацевтического рынка особую актуальность приобретают маркетинговые исследования удовлетворённости потребителей фармацевтической помощью, оказываемой как сетевыми федеральными игроками фармацевтического рынка, так и региональными, локальными аптечными сетями.

Цель исследования – определение лояльности и выявление критериев выбора потребителя при выборе сетевой или несетевой формы аптечной организации.

Материалы и методы исследования

Контент-анализ открытых аналитических отчетов маркетинговых агентств аналитических компаний DSM-group, Alpha research&marketing. Маркетинговое исследование потребительских предпочтений при выборе аптечной сети, посредством анкетирования.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным AlphaRM количество аптечных учреждений в 2018 г. составило 65 643 точки, что на 3% больше, чем в прошлом году [1]. Свердловская область занимает пятое место в рейтинге регионов по концентрации аптечных сетей. Всего на территории города Екатеринбурга сейчас действует порядка 16 сетей, при этом первое место по количеству точек занимает московский фармритейлер «Ригла» (открывает в регионах аптеки под брендом «Живика»), по данным навигационно-поисковой системы «Дубль Гис» в городе Екатеринбурге насчитывается 130 организаций. Так же присутствуют такие сети, как «Вита» (Самара) 63 организации, «Планета здоровья» (Пермь) 24 организации. Одной из последних на рынок Екатеринбурга вышла аптечная сеть «Фармленд» (Уфа), в составе которой насчитывается 54 организации. К аптечным сетям города Екатеринбурга относятся «Валета» 23 организации, «Новая больница» 24 организации, «Радуга» 19 организаций. Екатеринбург является городом с одной из самых высоких в стране концентраций аптек,

федеральные сети вытесняют региональные и охватывают большую долю фармацевтического рынка. Концентрация сетевых аптек высокая, представлена во всех районах города. В результате этого наблюдается жесткая конкуренция. В настоящий момент наблюдается тенденция открытия аптек «дверь-в-дверь», новые аптеки открываются рядом с уже существующими аптеками. В результате такой конкуренции одна из аптек вытеснит другую. В розничном ритейле для привлечения покупателей используются системы скидок, акции, системы интернет заказа, карты лояльности.

На следующем этапе исследования нами оценивалось ценовая конкурентоспособность основных игроков розничного фармацевтического рынка Свердловской области. Для решения данной задачи в качестве индикаторной была выбрана АТХ-группа «Пищеварительный тракт и обмен веществ» так как она является лидером продаж лекарственных средств. В структуре АТХ-группы были выбраны три лидирующие индикаторные позиции. Дальнейшему анализу подвергались следующие лекарственные препараты: «Эссенциале», «Линекс», «Гептрал». Для выявления данных индикаторных товарных позиций пользовались открытыми отчетами маркетингового исследования DSM-group. Для проведения анализа ценовой конкурентоспособности были выбраны модельные аптечные сети. В качестве модельных выбраны аптеки: Живика, Планета здоровья, Новая больница, Радуга. Модельные аптеки выбирались по следующим параметрам: расположение в одном районе, в выборку попали аптечные сети федерального, регионального, локального уровня. Результаты представлены в таблице.

Таблица 1

Анализ ценовой конкурентоспособности АТХ-группы «Пищеварительный тракт и обмен веществ».

Наименование ЛП	Модельная аптечная сеть	Розничная цена на ЛП (в.т.ч. НДС, руб.)
Эссенциале (капс. 300 мг N30)	Живика	365.00
	Планета здоровья	479.00
	Радуга	537.00
	Новая больница	569.00
Линекс (капс. N16)	Планета здоровья	216.00
	Радуга	289.00
	Живика	298.00
	Новая больница	319.00
Гептрал (табл. п. о.киш. -рим. о. 400 мг N20 бл.пач.карт.)	Живика	1468.60
	Планета здоровья	1540.00
	Радуга	1578.00
	Новая больница	1697.00

Стоит отметить, что в выборку попали лекарственные препараты, не включенные в перечень ЖНВЛП [4]. Таким образом исключен фактор ограниченности ценовых коридоров в ранках розничного ценообразования.

Анализируя полученные данные прослеживается тенденция сравнительно более высоких цен предложения региональных игроков (аптечная сеть Радуга, Новая больница). Таким образом ценовая конкурентоспособность федеральных аптечных сетей по данным нашего исследования предположительно может считаться приоритетным фактором повышения лояльности потребителей на локальном рынке.

На следующем этапе нами оценивались факторы не ценовой конкурентоспособности аптечных сетей. Для реализации данного анализа была разработана анкета, сконфигурированная по принципу исключения цены как фактора повышения лояльности. В анкетировании приняли участие 25 респондентов, среди которых мужчины и женщины в возрасте от 18 до 60 и более лет. Основу выборки составили платежеспособные респонденты в возрасте от 25 до 40 лет.

При ответах на вопрос о посещении аптечных организаций в районе постоянного проживания 100% респондентов отметили, что посещают аптечные организации в непосредственной близости от места проживания.

Таким образом фактор геолокации аптечной организации остается важнейшим и предположительно сравним по значимости с ценовым фактором позиционирования аптечной сети. При ответах на вопросы о значимости бренда аптечной сети 100% респондентов были индифферентны к конкретным брендам. Тенденция низкой корреляции лояльности к конкретной аптеке и к бренду аптечной сети может быть объяснена доминированием выше описанных факторов геолокации и цены. Такая ситуация позволяет сохранять лояльность потребителей, в том числе к региональным и локальным игрокам фармацевтического рынка. Вместе с тем узнаваемость аптечных сетей значительно варьирует, так по результатам анкетирования лидером среди исследуемых аптечных сетей стала аптечная сеть Живика (48% респондентов обозначили аптечную сеть лидером узнаваемости).

Выводы:

1. Показано что, ценовой фактор является одним из определяющих критериев выбора аптеки. Как показало исследование у федеральных аптечных сетей наиболее привлекательные и относительно низкие для покупателей цены, по сравнению с региональными и локальными аптечными сетями. В результате этого они заняли устойчивую позицию на фармацевтическом рынке Свердловской области.

2. Особенный интерес представляют неценовые факторы, к которым были отнесены следующие: удобство расположения и узнаваемость аптечных сетей. Геолокация и качество обслуживания при этом являются превалирующими характеристиками.

3. Показана индифферентность потребителя к бренду аптечной сети, что создает дополнительные возможности развития малых и средних локальных аптечных сетей и одновременно является фактором, сдерживающим

монополизации розничного сегмента фармацевтического рынка города Екатеринбурга.

Список литературы:

1. АЛЬФА РЕСЕРЧ И МАРКЕТИНГ [Электронный ресурс] // Аналитическая компания: https://alpharm.ru/ru/news/koncentraciya-aptechnyh-uchrezhdeniy-po-regionam-2018-g (дата обращения 27.02.2019)

2. Валерия Кабанова [Электронный ресурс] // Свердловские аптеки уступают рынок: http://urbc.ru/1068071795-sverdlovskie-apteki-ustupayut-rynok.html (дата обращения 29.09.2017)

3. Екатерина Грищенко, Анна Поляничко [Электронный ресурс] // : Рейтинг аптечных сетей РФ по итогам 2017 года :https://pharmvestnik.ru/articles/u-kazhdogo-svoj-put-prnt-18-m1-917.html (дата обращения 06.02.2018)

4. Распоряжение Правительства РФ от 10 декабря 2018 г. N 2738-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2019 год, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов, предназначенных для обеспечения лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, лиц после трансплантации органов и (или) тканей, а также минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»

5. DSM-group [Электронный ресурс]//Аналитическая компания: https://dsm.ru/news/566/ (дата обращения 30.01.2019).

УДК 61:615.1

Оленева Е.Е., Петров А.Л.

ОСОБЕННОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ НОВОЙ АПТЕКИ НЕСЕТЕВОЙ ФОРМЫ В УСЛОВИЯХ НАСЫЩЕННОГО ЛОКАЛЬНОГО РЫНКА

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Oleneva E.E., Petrov A.L.

PECULIARITIES OF POSITIONING A NEW PHARMACY OF NON-NETWORK FORM IN THE CONDITIONS OF A SATURED LOCAL MARKET

Department of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kateoleneva@rambler.ru

Аннотация. В статье обсуждаются особенности позиционирования новой аптеки несетевой формы в условиях насыщенного локального рынка.

Annotation. The article discusses the features of the positioning of a new non-network form pharmacy in a saturated local market.

Ключевые слова: частная аптека, позиционирование, фармацевтический рынок, профессиональный стандарт, консультирование.

Key words: private pharmacy, positioning, pharmaceutical market, professional standard, consulting.

Введение

На формирование долгосрочных отношений аптеки с покупателем влияют не только развитие информационных и фармацевтический технологий, но и высокий уровень конкурентной среды. В настоящее время существенно увеличилось количество аптечных организаций, ассортимент товаров значительно расширился. Все это привело к тому, что аптекам приходится прилагать значительные усилия по привлечению покупателей, чтобы поддерживать конкурентоспособность [1]. Особенно актуальными становятся исследования особенностей позиционирования несетевых аптечных организаций в условиях высокой конкуренции на локальном рынке.

Цель исследования – определение ключевых параметров позиционирования частной аптеки в конкурентной среде.

Материалы и методы исследования

Контент-анализ законодательных и нормативно-правовых актов в сфере здравоохранения и фармацевтической деятельности в Российской Федерации. Ситуационный анализ факторов позиционирования новой аптеки частной формы собственности.

В процессе маркетингового исследования использовались методы анкетирования и интервьюирования. Количество респондентов составило 40 посетителей аптеки. Также использовался структурный анализ дефектуры.

Результаты исследования и их обсуждение

Покупателям было предложено ответить на вопросы, связанные с целью посещения данной аптеки. Анкетируемые также отвечали на вопросы, связанные с их предпочтениями к определенным группам товаров.

Аптечная организация, удовлетворяющая потребности покупателя, формирует приверженность целевого потребителя, в результате могут значительно улучшиться показатели финансово-хозяйственной деятельности [3]. В процессе исследования было установлено, что уникальный товар является определяющим фактором при выборе аптеки.

В ходе анкетирования установлено, что вторым наиболее важным фактором выбора аптеки для потребителей является качество фармацевтического консультирования. Так, одно из направлений деятельности

по осуществлению правил надлежащей аптечной практики является предоставление пациенту рекомендаций по выбору лекарственных препаратов (ЛП). Кроме того, среди трудовых действий в рамках профессионального стандарта значатся консультирование по группам ЛП и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования (МНН) и осуществление отпуска ЛП, с консультацией по побочным эффектам, противопоказаниям и т.п. [4, 5].

Также немаловажным являлся фактор специфики локации, в которой находится аптека. Высокая плотность расположения аптек приводит к тому, что каждый пятый покупатель считает, что удобно расположенная аптека должна располагаться не более чем в 5 минутах пути от дома или работы, а в противном случае предпочтение будет отдано ближе расположенным аптекам [2].

В процессе маркетингового исследования было установлено, что посетителей интересует наличие таких препаратов, как «Голдлайн Плюс» и «Редуксин» - торговые наименования (МНН – Сибутрамин+Целлюлоза микрокристаллическая) и «Ксеникал» - торговое наименование (МНН – орлистат). Анализируя данные оперативного учета дефектуры, выяснено, что данные позиции отсутствуют в аптечной организации, но в качестве таковых можно предложить: «Турбослим», «Олиджим» и «МКЦ-Анкир-Б».

Высокий уровень обслуживания потребителей способствует увеличению прибыли аптечной организации, удержание постоянных клиентов требует меньших затрат, чем привлечение новых. В ходе исследования время на фармацевтическое консультирование составляло около 3 минут. Основные сложности при консультировании состоят в подборе оптимального ЛП, с учетом противопоказаний в приеме препарата у потребителя, а ключевыми направлениями консультирования являются – консультирование в рамках одного МНН и по способу применения лекарственного препарата. Таким образом, необходимо ввести стандартную операционную процедуру, которая будет регламентировать данный рабочий процесс.

Основной метод оптимизации фактора территориального расположения аптеки является своевременная уборка территории, возможность оптимизации рекламных конструкций с целью детекции аптеки несетевой формы.

Анализ данных анкетного опроса и оценка экспертных мнений инсайдеров позволяет ранжировать приоритетность основных факторов позиционирования аптечной организации (Рис. 1.).



Рис. 1. Матрица приоритета основных факторов позиционирования аптечной организации.

Предложенная матрица приоритета позволит новым аптечным организациям, находящимся на стадии внедрения на локальный конкурентный рынок, более эффективно распределить направления развития маркетинговой политики.

Выводы:

1. Таким образом, для несетевой аптеки ключевыми факторами позиционирования являются уникальный товар, качество фармацевтического консультирования и бездефектурный, адаптированный к локальному рынку ассортимент.

2. Предложенная матрица приоритета может быть рекомендована для использования в процессе разработки маркетинговой политики новой розничной фармацевтической организации в условиях высококонкурентного рынка мегаполиса.

Список литературы:

1. Антропова Г. А., Иванова М. А. Фармацевтическое консультирование. Мнение потребителей лекарственных средств о роли аптек // Символ науки. – 2016. – №. 5-3.

2. Кошелева, С. Брендинг в аптечном секторе: плюсы и минусы / С. Кошелева // Московские аптеки. – 2011. – №10.

3. Мазурова Е. А. БРЕНДИНГ В АПТЕКЕ: ЗА И ПРОТИВ // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ. – С. 279.

4. Приказ Минтруда России от 09.03.2016 N 91н «Об утверждении профессионального стандарта "Провизор»

5. Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.12.2016 "Об утверждении профессионального стандарта "Фармацевт".

УДК 615.036

Полюхова Д.Ю., Черепанова Д.С., Изможерова Н.В.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В ПЕДИАТРИИ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Polyuhova D.Yu., Cherepanova D.S., Izmozherova N.V.

APPLICATION OF STATINS IN CLINICAL PRACTICE IN PEDIATRICS

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

mail: cherepanovva.99@yandex.ru

Аннотация. В данной работе представлены материалы по целесообразности применения статинов при семейной гиперхолистеринемии в детской практике. Изучены аспекты безопасности и эффективности лечения как ребенка, так и беременной и кормящей матери, а также возможные побочные и нежелательные эффекты.

Annotation. This paper presents data on expediency of use of statins in the family giperholesterinemia in pediatric practice. The aspects of safety and efficiency of treatment of both the child, and pregnant and nursing mother, and also possible side and undesirable effects are studied.

Ключевые слова: статины, семейная гиперхолистеринемия, педиатрия.

Key words: statins, family giperholesterinemia, pediatrics.

Введение

Статины являются препаратами выбора при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Способность улучшать прогноз как у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, так и с высоким риском их развития подтверждена результатами крупномасштабных рандомизированных исследований и выгодно выделяет данную группу лекарств среди других гиполипидемических препаратов [1].

Статины применяются при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы, первичной гиперхолистеринемии, комбинированной гиперлипидемии, дисбеталипопротеинемии и семейной эндогенной гипертриглицеридемии. Отмечается, что у детей с семейной гиперхолестеринемией (СГ) применение

антигиперлипидемических лекарственных средств способствовало значительному улучшению результатов лечения [9].

В таком случае вполне оправданным выступает применение статинов, которые считаются вполне безопасной и хорошо переносимой группой лекарственных средств у детей, но в то же время их долгосрочная безопасность в этой возрастной группе до сих пор не установлена.

Цель исследования – оценка безопасности применения статинов в детской практике.

Материалы и методы исследования

Литературный поиск сведений о безопасности и эффективности применения статинов в детской практике в базах PubMed, The Cochrane Library и eLibrary.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Подход к лечению дислипидемии у детей поэтапный, и в основе его лежит изменение образа жизни. Однако если уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) остается ≥ 3,36 ммоль/л через 3–6 месяцев с изменением образа жизни человека, необходимо рассмотреть возможность приема лекарств. При постоянном повышении уровня холестерина ЛПНП ≥ 4,91 ммоль/л рекомендуется терапия статинами [6]. Статины снижают уровень холестерина ЛПНП на 20-40% у детей и подростков с выраженным повышением холестерина ЛПНП или с СГ, оказывая положительное влияние на другие атерогенные липиды, такие как апо-В и холестерин липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП). Статины также повышают уровень апо-А1 и холестерина ЛПВП [4].

2. Статины безопасны. Неблагоприятные эффекты в стандартных дозах редки и включают миалгию, миопатию и повышение уровня печеночных ферментов, в то время как неблагоприятные воздействия на рост, развитие или половое созревание не наблюдаются [2].

3. Эффективность лечения также была доказана в клиническом исследовании, которое проводилось в течение 1 года у 16 педиатрических пациентов с гетерозиготной семейной гиперхолестеринемией, получавших только гипохолестеринемическую диету или диету плюс препарат (симвастатин 10 мг / день). После 12 месяцев лечения симвастатином, общий холестерин и холестерин липопротеинов низкой плотности показали статистически значимое снижение. Снижение общего холестерина и липопротеинов низкой плотности у пациентов, соблюдающих диету, составило только 4% и 3% (все) и 17% и 4% (группа А) через 6 и 12 месяцев соответственно [3].

4. Американская кардиологическая ассоциация решила рекомендовать статины для детей с СГ в 2006 году, и в настоящее время многие рекомендации советуют статины для детей и подростков с СГ (таблица).

Таблица 1

Краткое изложение рекомендаций по лекарственным средствам в Руководствах для детей и подростков с гетерозиготной СГ

Руководящий комитет/ академическое общество	**Медикаментозное лечение после адекватной диетотерапии / Препарат первого выбора**	**Контрольн. значения ХС-ЛНП**
National Institutes of Health (США, 1992)	Возраст > 10 л и ХС-ЛНП ≥ 4,9 ммоль/л, или 4,14 ммоль/л с доп. рисками заболеваний ССС. Пр-т - смолы, связывающие желчные кислоты (ССЖК)	-
American Heart Association (США, 2006)	Возраст ≥ 10 л у мальчиков и после менархе у девочек, ХС-ЛНП ≥ 3,36 ммоль/л. Пр-т – статины.	ХС-ЛНП < 3,36 ммоль/л
American Heart Association (США, 2007)	Возраст ≥ 10 л у мальчиков и после менархе у девочек, ХС-ЛНП ≥ 4,9, или 4,14 с доп. рисками заболеваний ССС. Пр-т – статины.	Минимально – ХС-ЛНП <3,36 ммоль/л Идеально – ХС-ЛНП < 2,8 ммоль/л
American Academy of Pediatrics (США, 2008)	Возраст ≥ 8 л, и ХС-ЛНП > 4,9, или 4,14 с доп. рисками заболеваний ССС. Пр-т – статины.	ХС-ЛНП < 4,14 ммоль/л (2,8 – 3,36 ммоль/л в группах с высоким риском)
NICE (Великобритания, 2008)	Обычно в 10 л с доказанной СГ. Пр-т – статины.	-
Australian Atherosclerosis Society (Австралия, 2011)	Возраст ≥ 10 л у мальчиков и после менархе у девочек. Пр-т – статины.	Средние риски – ХС-ЛНП < 4 ммоль/л, Высокие риски – ХС-ЛНП < 3 ммоль/л
American Academy of Pediatrics (США, 2011)	Возраст ≥ 10 л и ХС-ЛНП ≥ 4,9 или 4,14 с доп. рисками заболеваний ССС. Пр-т – статины.	ХС-ЛНП <3,36 ммоль/л

National Lipid Association (США, 2011)	Возраст ≥ 8 л и ХС-ЛНП ≥ 4,9. Пр-т – статины.	Уменьшение ХС-ЛНП на 50% или ХС-ЛНП<3,36 ммоль/л
Japan Atherosclerosis Society (Япония, 2012)	Возраст ≥ 8-10 л у мальчиков и после менархе у девочек, ХС-ЛНП ≥ 4,9, или 4,14 с доп. рисками заболеваний ССС. Пр-т - ССЖК.	-
EAS (Европа, 2013)	Возраст ≥ 8-10 л с доказанной СГ. Пр-т – статины.	ХС-ЛНП < 3,5 ммоль/л
International FH Foundation (Всемирно)	Возраст ≥ 8-10 л с доказанной СГ. Пр-т – статины.	Возраст 8-10 лет – ХС-ЛНП < 4 ммоль/л Возраст > 10 лет – ХС-ЛНП < 3,5 ммоль/л
European Society of Cardiology (Европа, 2016)	Возраст ≥ 8-10 л с доказанной СГ. Пр-т – статины.	Возраст 8-10 лет – снижение ХС-ЛНП ≥ 50% Возраст > 10 лет – ХС-ЛНП < 3,5 ммоль/л
Российское кардиологическое общество (Россия, 2017)	Возраст ≥ 8-10 л с доказанной СГ. Пр-т – статины.	Возраст 8-10 лет – ХС-ЛНП < 4 ммоль/л Возраст > 10 лет – ХС-ЛНП < 3,5 ммоль/л

Рекомендуется начинать медикаментозную терапию после изменения образа жизни примерно через 6-12 месяцев. Иногда уровни липидов в период полового созревания сильно колеблются. С другой стороны, мероприятия по изменению образа жизни важны, но одних их недостаточно при СГ [8].

Доказана эффективность и безопасность применения питавастатина у японских детей мужского пола с СГ. Питавастатин умеренно безопасно снижал уровни ЛПНП у этих детей [8].

В США и Европе симвастатин, ловастатин, аторвастатин, правастатин, флувастатин и розувастатин были одобрены для применения у детей с СГ. В Австралии правастатин, симвастатин и флувастатин были лицензированы для детей. Питавастатин стал единственным одобренным статином для детей с СГ в Японии [7].

Одной из проблем применения статинов у детей являются гормональные изменения. Рекомендации советуют контролировать физическое и сексуальное развитие, хотя повторные кратковременные исследования показали очень незначительные эффекты гормональных изменений. Кроме того, потенциальное влияние на центральную нервную систему обсуждалось, и большинство разрешённых статинов лицензированы для детей > 8 - 10 лет [5].

Оптимальное лечение статинами с детства является выполнимой и многообещающей стратегией предотвращения ранней сердечной смерти у пациентов с СГ. Раннее начало приема статинов может привести к почти нормализованному риску ИБС в течение всей жизни. Хотя есть некоторые нерешенные проблемы безопасности, нет никаких очевидных вредных доказательств, превосходящих ожидаемые выгоды до настоящего времени. Нужно судить о балансе между достоинствами и недостатками раннего введения статинов в молодом возрасте при СГ [7].

Статины представляют собой относительно крупные молекулы, которые относительно мало переносятся из материнской сыворотки в грудное молоко [10]. Статины метаболизируются главным образом при первом попадании в печень и имеют низкую пероральную биодоступность. Даже если бы грудное молоко содержало статины, системное всасывание младенцем было бы очень ограниченным с низким риском фармакологических эффектов.

При отсутствии клинических данных выбор статинов для кормящих женщин должен основываться на фармакокинетических свойствах активных ингредиентов. Розувастатин и правастатин являются гидрофильными статинами с теоретически более низким переносом в грудное молоко, чем липофильные статины. Розувастатин имеет более высокую степень связывания с белком, более высокую молекулярную массу и более высокий объем распределения, чем правастатин, и поэтому может быть предпочтительным [11].

Выводы:

1. Статины могут и должны применяться в детской практике, в частности при семейной форме гиперлипидемии.

2. Статины имеют высокую эффективность и безопасность, относительно мало метаболизируются из материнской сыворотки в грудное молоко.

3. В США и Европе симвастатин, ловастатин, аторвастатин, правастатин, флувастатин и розувастатин были одобрены для применения у детей с СГ. В Австралии правастатин, симвастатин и флувастатин были лицензированы для детей. В Японии питавастатин стал единственным одобренным статином для детей с СГ.

Список литературы:

1. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза / В.В. Кухарчук [и др.] // Российские рекомендации. VI пересмотр. Атеросклероз и дислипидемии. – 2017. - №1. - С. 6-44.

2. A systematic review and meta-analysis of statin therapy in children with familial hypercholesterolemia / Avis H.J. [etc.] // Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology. – 2012. – №8. – p. 1803-1810.

3. Diet only and diet plus simvastatin in the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia in childhood / Stefanutti C [etc.] // Drugs under experimental and clinical research. – 2011. - №1. – p. 23-28.

4. Eiland L.S. Luttrell P.K. Use of statins for dyslipidemia in the pediatric population // The journal of pediatric pharmacology and therapeutics. – 2010. – №3. – p. 160-172.

5. Efficacy and safety of Pitavastatin in Japanese Male Children with Familial Hypercholesterolemia / Harada-Shiba M [etc.] // Journal of atherosclerosis and thrombosis. – 2016. - №23. – p. 48-55.

6. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular Health and risk reduction in Children and adolescents: summary report // Pediatrics. – 2011. – №128. – p. 213–256.

7. Mabuchi H. Therapy: PCSK9 inhibitors for treating familial hypercholesterolaemia [Text] / Mabuchi H, Nohara A. // Nature reviews. Endocrinology. – 2015. - №1. – p. 8-9.

8. Nohara A. Optimal Treatment using Statins from Childhood in Heterozygous Familial Hypercholesterolemia // Journal of atherosclerosis and thrombosis. – 2016. – №1. – p. 39-43.

9. Primary prevention of cardiovascular mortality and events with statin treatments: a network meta-analysis involving more than 65,000 patients / Mills E.J. [etc.] // Journal of the American College of Cardiology. – 2008. – № 22. – p. 1769-1781.

10. Statins and breastfeeding in familial hypercholesterolaemia / Holmsen ST [etc.] // Tidsskrift for den Norske laegeforening. – 2017. - №10. – p. 686-687.

11. Statins and congenital malformations: cohort study / Bateman BT [etc.] // BMJ. – 2015. - №5. – p. h1035.

УДК 615.12: 339.137.2

Пономарева Е.В., Шендрикова Т.И., Петров А.Л.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

E. V. Ponomareva, T.I. Shendrikova, A.L.Petrov.

INTEGRAL ASSESSMENT OF THE COMPETITIVENESS OF PHARMACY ORGANIZATIONS IN THE LOCAL MARKET

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

Email: evgenia_sd1996@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрена оценка конкурентоспособности аптечных организаций на локальном рынке с точки зрения разных показателей.

Annotation. This article describes the assessment of the competitiveness of pharmacy organizations in the local market in terms of various indicators.

Ключевые слова: конкурентоспособность, аптечная организация, экономика.

Key words: competitiveness, pharmacy, economy.

Введение

В условиях концентрирования товарооборота у сетевых игроков розничного фармацевтического рынка, особую актуальность приобретают исследования конкурентоспособности как сетевых, так и не сетевых форм аптечных организаций [3].

Актуальность исследуемой проблематики обусловлена очевидными сложностями при вхождении на рынок не сетевым фармацевтическим организациям. В современных условиях, востребованными становятся адаптированные к локальному рынку типовые рекомендации для повышения конкурентоспособности

Цель исследования - оценить конкурентоспособность выборки аптечных организаций в г. Екатеринбурге для формирования рекомендаций по повышению прибыльности аптечных организаций.

Материалы и методы исследования

Многомерное сравнение аптечных организаций с применением параметрического индекса. Маркетинговое исследование посредством анкетирования посетителей аптечных организаций. Ситуационный анализ с использованием чек-листа специалиста.

В качестве объекта исследования были выбраны такие аптечные организации как «ВитаЭкспресс», «Живика», «Мира».

Результаты исследования и их обсуждение

Нами была разработана анкета покупателей, для оценки аптечных организаций по трем агрегатам факторов позиционирования аптечной сети, в которую вошли вопросы экономического характера на примере оценки ценовой политики аптечной организации данной сети, субъективная оценка удобства для самих покупателей, а также актуализация и информатизация аптечных организаций с использованием современных технологий [1, 2].

Первый агрегат представлен аспектами экономики такими как ценовая политика, бонусная программа и группы аптечного ассортимента, часто приобретаемые в данной аптеке, кроме лекарственных препаратов рецептурного и безрецептурного отпуска.

Во втором агрегате факторов оценивалась наполняемость чеков для сравнительной оценки прибыли аптечной организации, удобство посещения аптеки в утренние и дневные часы, а также в «Час-пик», а также полноту и доступность информации о лекарственном препарате при проведении фармацевтического консультирования покупателей. Кроме того, в данный агрегат факторов позиционирования вошла субъективная качественная характеристика ассортимента исследуемых аптек.

Факторами, которые оценивалась в третьем агрегате, были аспекты информатизации аптечных организаций, актуализация информации о лекарственных препаратах, наличие системы заказа лекарств для удобства пациентов, а также продвижение аптечной организации посредством собственного сайта в сети интернет.

Тем самым мы можем оценить субъективное мнение покупателей данной организации и оценить аптеку не только с точки зрения специалиста, но и с точки зрения обычного посетителя.

Для более точного определения и проведения параметрического сравнения, нами был разработан чек-лист аудитора, в который вошли различные критерии оценки, такие как работа специалиста аптечной организации, удобство и благоустройство прилежащей территории, транспортная инфраструктура относительно аптеки, возможность детекции вывески аптеки, а также размещение и актуализация данных в сети интернет.

По завершению опроса мы рассчитывали интегральный показатель многомерного сравнения, который включил в себя произведение средних оценочных показателей агрегатов экономики, удобства, информатизации, а также заключение независимой группы аудитов.

Коэффициент конкурентоспособности P_i рассчитывали по формуле:

$$P_i = P_1 * P_2 * P_3 * P_4$$

Где P_1 – средний оценочный показатель по агрегату экономика

P_2 - средний оценочный показатель по агрегату удобство

P_3 - средний оценочный показатель по агрегату информатизация

P_4 - средний оценочный показатель по заключению группы аудитов

Для каждой аптечной организации рассчитываем P_i

Для АО «Вита экспресс» $P_i = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 = 3,7*4,01*4,1*4,43 = 269,48$

Для АО «Живика» $P_i = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 = 3,52*3,79*2,875*4,43 = 169,91$

Для АО «Мира» $P_i = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 = 2,96*3,86*2,625*4,43 = 132,87$

Таким образом по нашим данным наибольший интегральный показатель конкурентоспособности выявлен для аптечной сети «Вита экспресс». Дифференцирующий фактор в полученном параметрическом индексе – агрегат «Информатизация». В современных условиях все большее значение для потребителя приобретают факторы информационной инфраструктуры системы лекарственного обращения. Важнейшими компонентами данной инфраструктуры посетители считают наличие и доступность информации о

лекарственном препарате на собственном сайте определенной аптечной организации, а также удобство системы заказа.

Выводы:

1. Нами был разработан подход к многокритериальной оценке конкурентоспособности аптечных организаций на основании параметрического индекса, учитывающего агрегаты основных факторов конкурентоспособности.

2. По показателю параметрического индекса мы можем сделать заключение, что аптечная организация «Вита экспресс» является наиболее конкурентоспособной в связи с выбором наиболее удачной тактики в сфере информатизации и продвижения аптечной организации посредством собственного сайта в сети интернет.

Список литературы:

1. Дремова Н. Б., Бушина Н. С. Формирование методического подхода к оценке конкурентоспособности аптечных организаций //Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2012. – Т. 18. – №. 10 (129).

2. Соломенникова Е. А. Проблемы исследования конкурентоспособности предприятия //Мир экономики и управления. – 2010. – Т. 10. – №. 4.

3. Фармацевтический рынок РФ. Декабрь 2018, итоги года. [Электронный ресурс] https://alpharm.ru/ru/analytics/farmrynok (Дата обращения: 13.02.2019).

УДК 542.9; 61

Пшеницина К.А., Зырянов В.А.

СПЕКТРОСКОПИЯ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА С МОРСКОЙ СОЛЬЮ

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pshenitsina K.A., Zyryanov V.A.

SPECTROSCOPY OF LEVOFLOXACIN WITH SEA SALT

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: pshenitsina75@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрены спектральные характеристики левофлоксацина в воде, в растворе 10% хлористоводородной кислоты, в растворе 10% лимонной кислоты в присутствии морской соли в УФ–области.

Annotation. The paper considers the spectral characteristics of levofloxacin dissolved in water, in a solution of 10% hydrochloric acid, in a solution of 10% citric acid in the presence of sea salt in the UV region.

Ключевые слова: химия, левофлоксацин, лимонная кислота, морская соль, спектрофотомерия.

Key words: chemistry, levofloxacin, citric acid, sea salt, spectrophotometry.

Введение

Левофлоксацин как вещество, обладающее антибактериальной активностью, известно уже достаточно давно, левофлоксацин нашел применение в медицинской практике в различных лекарственных формах [5]. Несмотря на большое количество работ, в которых описывается левофлоксацин, его свойства продолжают изучать [1,3,4]. Вещество является перспективным для разработки эффективных, еще не используемых в медицинской практике, лекарственных форм, в частности, в виде спреев. Таким препаратом может левофлоксацин в комбинации с морской солью. В этом случае необходимо определить возможность использования спектрофотометрии для количественного анализа такой многокомпонентной смеси. Для левофлоксацина, как и для других фторхинолонов УФ-спектры достаточно характерны [2] и могут быть применены для количественного анализа.

Цель исследования – проанализировать УФ - спектры левофлоксацина в растворах оптимальных концентраций в различных растворителях, в том числе, содержащих морскую соль.

Задачи – исследование применения УФ-спектров левофлоксацина в различных растворителях, для количественного определения левофлоксацина.

Материалы и методы исследования

Объекты исследования: субстанция левофлоксацина гемигидрата**;** субстанция морской соли.

Растворители, применяемые в работе: вода дистиллированная, 10% раствор лимонной кислоты, раствор 0,1М хлористоводородной кислоты.

Ход работы:

1. Испытуемый раствор субстанции левофлоксацина:

25мг образца поместили в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворили в достаточном количестве соответствующего растворителя (вода) и довели объем раствора до метки. 2,0 мл полученного раствора поместили в мерную колбу вместимостью 100 мл и довели объем раствора до метки тем же растворителем. Концентрация полученного раствора 5 мкг/мл.

В нулевое кюветное отделение поместили растворитель - вода, в первое кюветное отделение поместили испытуемый раствор левофлоксацина с концентрацией 5 мкг/мл. Техника измерения во всех случаях аналогична.

Измерение проводили в интервале длин волн 200-400 нм.

При измерении экстремумов были получены данные: основной максимум поглощения равен 289,5 нм, основной минимум поглощения равен 264.0 нм.

УФ-спектры измеряли во всех случаях на спектрофотометре СФ-2000.

2. Испытуемый раствор субстанции левофлоксацина:

50мг образца поместили в мерную колбу вместимостью 100мл, растворили в 70 мл 0,1М растворе хлористоводородной кислоты и довели объем до метки тем же растворителем. 1,0 мл полученного раствора поместили в мерную колбу вместимостью 100 мл и доводили объем раствора 0,1М раствором хлористоводородной кислоты до метки.

Концентрация полученного раствора 5 мкг/мл.

Измерение проводили в интервале длин волн 200-400 нм.

При измерении экстремумов были получены данные: основной максимум поглощения равен 293,5 нм, основной минимум поглощения равен 264.0 нм.

3. Испытуемый раствор субстанции левофлоксацина:

25мг стандартного образца поместили в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворили в достаточном количестве соответствующего растворителя (10% раствор лимонной кислоты) и довели объем раствора до метки. 2,0 мл полученного раствора поместили в мерную колбу вместимостью 100 мл и довели объем раствора до метки тем же растворителем. Концентрация полученного раствора 5 мкг/мл.

Измерение проводили в интервале длин волн 200-400 нм.

При измерении экстремумов были получены данные:

Основной максимум поглощения равен 292,5 нм, основной минимум поглощения равен 264.5нм.

4. Приготовили 10% раствор морской соли, получили его УФ – спектр в диапазоне длин волн 200-400.

На рисунке представлен совместный спектр: левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в воде (I); левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в 0,1М растворе хлористоводородной кислоты (II); левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в 10%растворе лимонной кислоты (III) и 10% морской соли(IV).

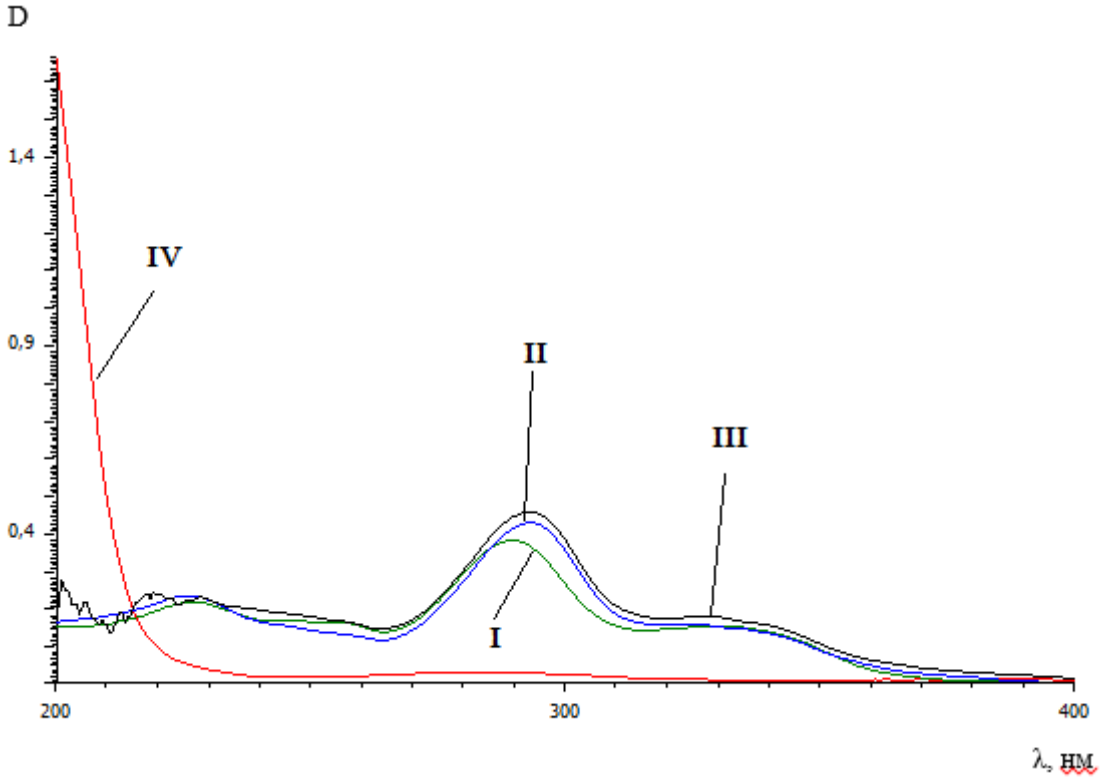


Рис. 1. Спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в воде;
II. Спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в 0,1М растворе хлористоводородной кислоты;
III. Спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в 10% растворе лимонной кислоты;
IV. Спектр 10% морской соли.

Результаты исследования и их обсуждение

Левофлоксацин как и другие фторхинолоны имеет характерные УФ–спектры, при анализе экстремумов было выявлено, что основной максимум поглощения находится в диапазоне от 289 до 293.5нм (УФ – спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в воде (I)– основной максимум 289.5 нм; УФ–спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в 0,1М растворе хлористоводородной кислоты (II)– основной максимум 293.5нм; УФ – спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в растворе 10% лимонной кислоты (III) – основной максимум 292.5 нм).

Основной минимум поглощения находится в диапазоне 264 - 264.5 нм (УФ – спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в воде (I) и УФ–спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в 0,1М растворе хлористоводородной кислоты (II) имели основной минимум 264.0; УФ – спектр левофлоксацина гемигидрата 5 мкг/мл в растворе 10% лимонной кислоты (III) – основной минимум 264.5 нм).

В качестве растворов сравнения использовали растворители, с помощью которых готовили испытуемые растворы. Полученные спектральные характеристики позволяют сделать вывод о том, что при количественном

определении левофлоксацина методом спектрофотометрии в лекарственном препарате морская соль не будет оказывать значимого влияния в аналитической области.

Список литературы:

1. Арзамасцев А.П. Использование метода УФ-спектрофотометрии для количественного определения лекарственных средств группы фторхинолонов / В.Л. Дорофеев, И.В. Титов, А.П. Арзамасцев // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2014. – № 2. – С. 205-209.

2. Дорофеев В.Л. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств группы фторхинолонов. / В.Л. Дорофеев // диссертация на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук / ГОУВПО "Московская медицинская академия". Москва, – 2005 с. 195.

3. Полищук А.В. Фторхинолоны: состав, строение и спектроскопические свойства / А.В. Полищук, [и др.] // Вестник ДВО РАН. –2015. №2. – С 128-137.

4. Седова М.К. Разработка состава и методов контроля качества твердой лекарственной формы левофлоксацина: диссертация на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук. – Москва, 2016. – С. 185.

5. Янов Ю.К. Особенности применения современных препаратов левофлоксацина при лечении острого бактериального синусита у взрослых пациентов / Ю.К. Янов, В.И. Кочеровец // Российская оториноларингология – 2015. – № 3 (76). – С. 151-157.

УДК 615.272.2

Пяткина Д.С., Мельникова О.А.

АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПОЛИВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pyatkina D.S., Melnikova O.A.

ANALYSIS OF THE PHARMACEUTICAL MARKET OF POLYVITAMIN-MINERAL COMPLEXES REGISTERED IN THE RUSSIAN FEDERATION

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: dasha_s_p@mail.ru

Аннотация. В статье представлены данные по изучению поливитаминных и минеральных комплексов, зарегистрированных и

представленных на фармацевтическом рынке Российской Федерации. Исследуемые препараты входят в Государственный реестр лекарственных средств (ГРЛС) на момент конца февраля начала марта 2019 года. Проведён анализ по четырём основным критериям: международное непатентованное наименование, торговое наименование, форма выпуска, страна-производитель.

Annotation. The article deals information on the study of multivitamin and mineral complexes registered and presented on the pharmaceutical market of the Russian Federation. The studied drugs are included in the State Register of Medicinal Products (GDRS) at the end of February and beginning of March 2019. The analysis was carried out according to four main criteria: international non-proprietary name, trade name, release form, country of origin.

Ключевые слова: поливитамины, минералы, мультиминералы, фармацевтический рынок.

Key words: multivitamins, minerals, multiminerals, pharmaceutical market.

Введение

Витамины являются неотъемлемой частью практически любого биохимического процесса, происходящего в организме человека. Они участвуют в гуморальной регуляции органов и систем и выполняют важнейшие каталитические функции в составе активных центров многих ферментов.

Организм человека способен самостоятельно синтезировать лишь ограниченное количество витаминов (A, D, K, B_7, PP). Остальная часть этих соединений должна попадать в организм совместно с пищей [2]. Однако современное питание, чаще всего, не восполняет потребности человеческого организма в определенных витаминах, из чего следует возникновение различного рода нарушений обмена веществ, снижение защитных функций организма и возникновение патологических изменений. Нехватку витаминов можно полностью покрыть с помощью приёма препаратов, содержащих в себе комплекс из нескольких витаминов, минералов и микроэлементов.

Медицинские препараты, содержащие в одном объёме, рассчитанном на единоразовый приём четыре и более витаминов (жиро- и водорастворимых), называют поливитаминными препаратами. Многие препараты содержат в своем составе по мимо витаминов неорганические вещества и называются «витаминно-минеральные комплексы» [3]. Именно данная группа препаратов наиболее часто применяется для профилактики и лечения гиповитаминозов, дефицита минеральных веществ и микроэлементов, которые могут возникнуть в период беременности (до и после родов), грудного вскармливания, роста и развития детей. Поливитаминно-минеральные комплексы также используются для поддержания функций иммунной системы в сезоны простудных заболеваний. Рекомендуется применение витаминов людям старше 55 лет, спортсменам и пациентам, которые проходят реабилитационный период [2].

На фармацевтическом рынке РФ в настоящее время зарегистрировано большое количество поливитаминных и мультиминеральных комплексных

препаратов различных производителей, как российских, так и зарубежных, что дает возможность оценить разнообразие форм выпуска.

Цель исследования – проанализировать сегмент препаратов поливитаминов и минералов, официально зарегистрированных на фармацевтическом рынке Российской Федерации.

Материалы и методы исследования

Проведён контент-анализ базы данных Государственного реестра лекарственных средств. Статистическая обработка полученной информации проводилась с использованием программы Microsoft Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно ГРЛС [1] поливитаминно-минеральные препараты представлены следующими международными непатентованными наименованиями (МНН):

1) Поливитамины (содержат 5 и более витаминов в одной дозе);

2) Поливитамины+Прочие препараты (по мимо витаминов содержат аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты и витаминоподобные вещества);

3) Поливитамины+Минералы (содержат как витамины, так и различные минеральные соединения);

4) Поливитамин+Мультиминералы (содержат витамины и основной набор минеральных компонентов (Zn, Fe, Mg, Ca, Mn, Se, I_2 и др.).

Данная группа препаратов занимает 0,24% от всех лекарственных средств, зарегистрированных в РФ (108 позиций из 44601). стоит отметить, что из перечисленных МНН наибольшую долю рынка занимают «Поливитамины+Минералы» (56%). Количество торговых наименований анализируемых подгрупп препаратов представлены в таблице (см. таблица).

Таблица 1

Количество торговых наименований анализируемых подгрупп поливитаминных препаратов

Международное непатентованное наименование	**Количество торговых наименований**
Поливитамины	25
Поливитамины+Прочие препараты	17
Поливитамины+Минералы	60
Поливитамин+Мультиминералы	6

Анализ препаратов по критерию «страна-производитель» показал, что большую часть фармацевтического рынка занимают зарубежные поливитаминные и минеральные препараты (64%). Лидирующим экспортером являются США (23%), на долю остальных стран в совокупности приходится 41% (9% - Словения; 5% - Дания; по 4 % Германия, Турция и Беларусь; по 3% Великобритания, Индия, Швейцария; 2 % - Польша; остальные страны

занимают по 1% экспортируемых препаратов). Российские поливитаминные препараты занимают 36% всего рынка (рис. 1).

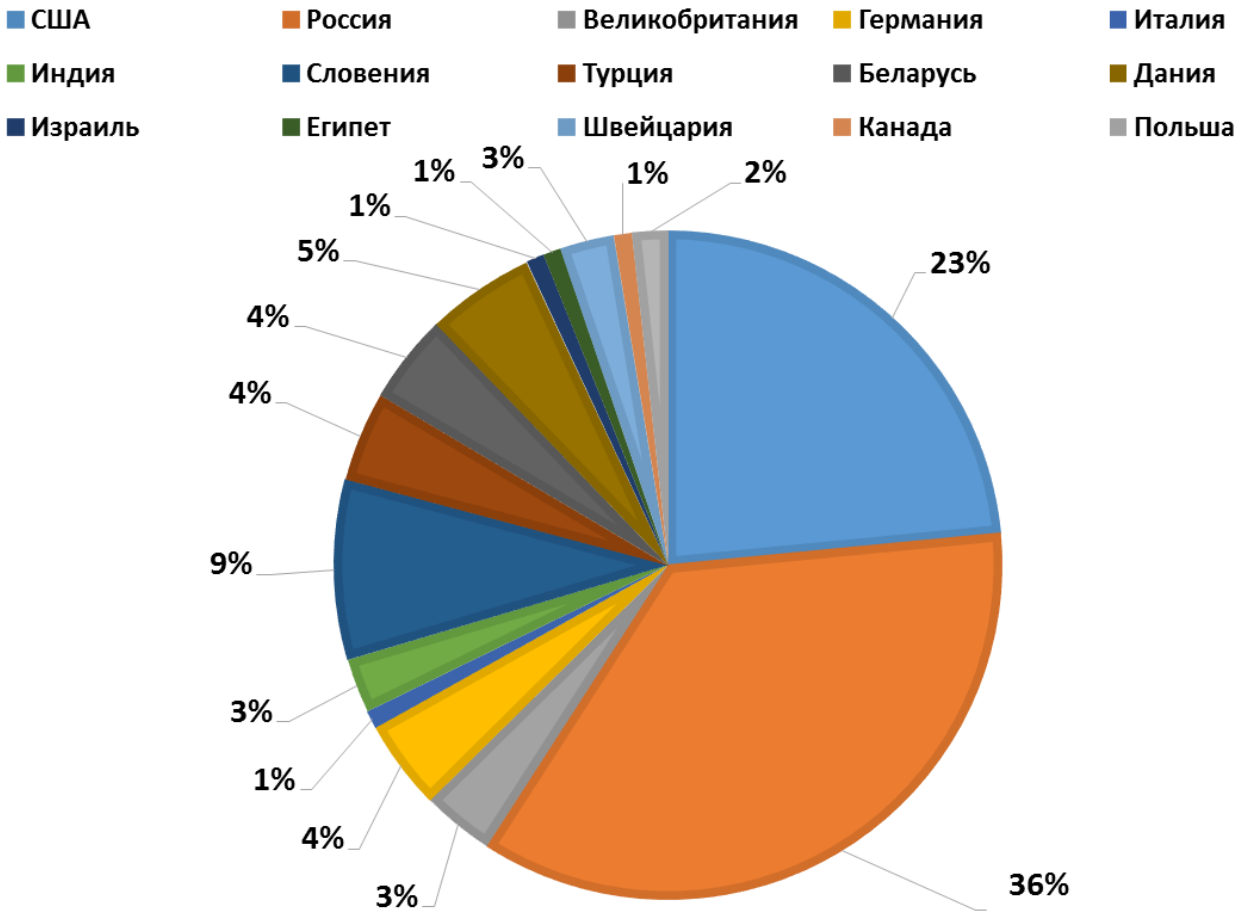


Рис. 1. Доля зарубежных поливитаминных препаратов, зарегистрированных в РФ

В представленной группе препаратов преобладают следующие формы выпуска: таблетки, покрытые оболочкой, таблетки, плёночной покрытые оболочкой и капсулы. В меньшей степени представлены лекарственные формы, которые удобны для приёма препаратов детьми: капли, сиропы, жевательные таблетки и драже. Также представлены растворы некоторых препаратов для приема внутрь и внутримышечного введения, а также в виде эликсиров.

Стоит отметить, что поливитаминных и минеральных препаратов, предназначенных для детей и подростков 12,04% от всех торговых наименований. Для беременных и кормящих женщин этот процент равен 7,5.

Выводы:

1. Поливитаминно-минеральные комплексы на фармацевтическом рынке РФ представлены 4 МНН и, в совокупности, 108 торговыми наименованиями.

2. Линейка препаратов выпускается 15-ю странами; преобладающим производителем являются США. В целом наблюдается преобладание экспортных поливитаминных препаратов над отечественными.

3. Самыми распространёнными являются препараты в форме таблеток, покрытых оболочкой (в т. ч. плёночной), из чего следует, что это самая удобная и доступная форма выпуска препарата. Также представлены лекарственные формы препаратов, удобные для применения детям.

4. Ассортимент поливитаминных комплексов представлен как универсальными препаратами, так и препаратами, предназначенными для детей, беременных и кормящих женщин.

Список литературы:

1. Государственный реестр лекарственных средств [электронный ресурс] URL: https://grls.rosminzdrav.ru (дата обращения: 27.02 – 04.03.2019 г).

2. Савченко А.А. Витамины как основа иммунометаболической терапии // А.А. Савченко, Е.Н. Анисимова, А.Г. Борисов, А.Е. Кондаков. — Красноярск. : КрасГМУ, 2011. — 213 с.

3. Шнайдман Л.О. Производство витаминов / Л.О. Шнайдман — Изд. 2-е, пер. и доп. – М.: Пищевая промышленность, 1973. – 443 с.

УДК 615.015.45

Ракитина В.В., Лелекова Р.П.

ОЦЕНКА ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНС ОРГАНИЗМА

Кафедра общей химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Rakitina V.V., Lelekova R.P.

EVALUATION OF WATER AND ELECTROLYTE BALANCE OF THE BODY

Department of general chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: vvrakitina@yandex.ru

Аннотация. В данной статье приведена оценка показателей водно-электролитного баланса организма студентов.

Annotation. This article provides an assessment of indicators of water and electrolyte balance of the body of students.

Ключевые слова: водно-электролитный баланс, осмоляльность мочи, плотность мочи, объем потребляемой жидкости

Key words: fluid and electrolyte balance, osmolality of urine, the density of the urine, the amount of liquid

Введение

Одним из наиболее важных показателей состояния организма является

водно-электролитный баланс. Поддержание гомеостаза возможно только при соблюдении строгого баланса поступления и выделения воды из организма.

В организм вода поступает в виде питьевой воды (800-1700 мл) и воды, содержащейся в пище (700-1000 мл); кроме этого, примерно 200-300 мл воды образуется в тканях в результате окислительно-восстановительных процессов.

Помимо принятой экзогенной жидкости (2-3 л), внутри организма в течение суток происходит передвижение больших количеств (до 8 л) пищеварительных соков: слюны, желудочного сока, желчи, панкреатического сока, кишечного сока. Все перемещения воды в организме тесно связаны с электролитным обменом. Суточная потребность организма в воде зависит от массы тела, возраста и рода деятельности человека.

Нарушения водно-электролитного баланса наблюдаются у больных с острой кровопотерей, при изнуряющей рвоте и поносе, удалении надпочечников, стенозе привратника, холере, острых кишечных инфекциях, также при недостаточном поступлении воды в организм [3].

Цель исследования – оценить показатели водно-электролитного баланса организма студентов двух академических групп (выборка 27 человек)

Задачи:

- провести суточный мониторинг водопотребления и анализ потребляемой воды;
- измерить суточный диурез и выполнить анализ физико-химических показателей мочи;
- установить взаимосвязь между полученными значениями показателей;
- сформулировать рекомендации для студентов по коррекции водно-электролитного баланса.

Материалы и методы исследования

Мониторинг суточного водопотребления (программа Water your Body)

Мониторинг суточного диуреза (с соблюдением необходимых рекомендаций)

Методы исследования:

- прямая потенциометрия
- прямая кондуктометрия
- осмометрия-криометрия
- трилонометрия
- сталагмометрия

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки водно-электролитного баланса организма, помимо указанных задач исследования, важны и характеристики плазмы, в частности ее осмоляльность, которая в норме составляет 280-300 ммоль/кг воды. Но далеко не все клиники располагают прямым методом определения осмоляльности плазмы и чаще оценивают ее по результатам анализа на содержание ионов

натрия, а также мочевины и глюкозы, которые вносят основной вклад в осмотическое давление.

В условиях нашего исследования даже при наличии осмометра мы не имели возможности работы с плазмой, поэтому для выполнения поставленных задач проводили только анализ потребляемой воды (pH, жесткость) и мочи (поверхностное натяжение, pH, удельная электропроводность, плотность, осмоляльность). Следует заметить, что из литературы известна определенная корреляция между осмоляльностью мочи и плазмы [1]. В обычных условиях увеличение осмоляльной концентрации крови на 1 ммоль/кг H_2O приводит к секреции АДГ, при этом осмоляльность мочи возрастает почти в 100 раз – 80-95 ммоль/кг H_2O [2].

Анализ результатов суточного мониторинга водопотребления, суточного диуреза, указанных физико-химических характеристик мочи и потребляемой воды показал, что для большинства студентов они находятся в пределах нормы, что свидетельствует об адекватном водно-электролитном балансе организма. Так, средний суточный объем потребляемой воды составил 31 мл/кг массы тела при норме 30-45 мл. В среднем студенты потребляют 1870 мл воды в сутки. Водородный показатель воды в норме, жесткость потребляемой воды в среднем составила 3,03 ммоль экв/л, т.е. вода является очень мягкой (допускается до 7 ммоль экв/л).

Суточный диурез при этом составляет 1330 мл (норма 800-1500 мл). Отдельные студенты потребляют и менее 1000 мл воды (диурез 630 мл), и более 2500 мл (диурез 1670 мл). Следует отметить, что диурез напрямую связан с концентрацией мочи, о которой можно судить по таким показателям, как плотность, осмоляльность и удельная электропроводность. Естественно, что при максимально высокой осмоляльности мочи до 1200 ммоль/кгH_2O ее должно продуцироваться меньше, но все-таки не менее 400 мл для обеспечения ежедневного выведения продуктов метаболизма.

В данном исследовании выполнена оценка плотности мочи двумя методами: с помощью ареометра (точность анализа ±0,01 г/мл) и с помощью пикнометра (точность ±0,001 г/мл). Среднее значение плотности составило 1,013 г/мл (физиологический диапазон 1,008-1,025 г/мл). Плотность является одним из традиционных тестов, который входит в состав общего анализа мочи. Более же строгим показателем является осмоляльность, поскольку она зависит от числа растворенных частиц, тогда как плотность зависит как от числа, так и характера частиц.

Осмоляльность мочи измерена с помощью медицинского осмометра-криометра ОСКР-1М, принцип работы которого основан на измерении температуры замерзания исследуемого раствора. Для нескольких проб мочи получены довольно высокие значения осмоляльности 949 и даже 1007 ммоль/кг, что свидетельствует об обезвоживании организма (ограниченное потребление жидкости или ее потери). Действительно эти студенты указали суточный объем потребляемой воды 900-1000мл. Среднее значение

осмоляльности исследуемой мочи составило 474 ммоль/кг. Осмоляльность и плотность тесно связаны между собой, что видно из рис. 1: чем выше осмоляльность, тем выше и плотность.

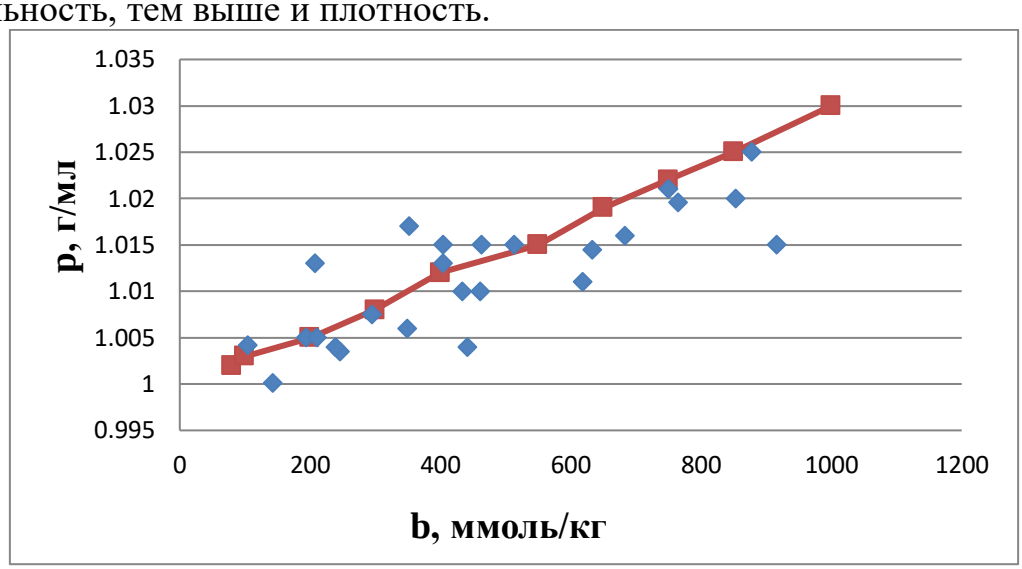


Рис. 1. Соотношение между осмоляльностью и плотностью мочи.

Однако, знание осмоляльности мочи более важно, поскольку дает возможность сравнения мочи с кровью, что предоставляет большие возможности в распознании почечной активности [4]. Одним изпринципиальных преимуществ измерения осмоляльности является и то, что глюкоза и белок не так значительно влияют на осмоляльность, как на плотность, поэтому на увеличение в моче белка, глюкозы, лекарственных препаратов и их метаболитов, декстранов и пр. косвенно может указать нарушение линейной зависимости между плотностью и осмоляльностью мочи.

Еще одним критерием для оценки водно-электролитного баланса является удельная электропроводность мочи (или общее солесодержание). Измерение проводили на кондуктометре «Анион-7020». Получено среднее значение электропроводности 1,74 $Ом^{-}м^{-}$ (норма 1,3-3.3). Следует отметить корреляцию между удельной электропроводностью мочи и ее осмоляльностью, поскольку основной вклад в осмотическое давление вносят вещества ионной природы.

Оценка поверхностного натяжения исследуемых проб мочи показала, что оно колеблется от 66 до 72 мДж/м2, оставаясь практически в пределах нормы (64-69). Это может свидетельствовать о сбалансированном содержании поверхностно-активных веществ (желчных кислот и др.) и электролитов в моче.

Водородный показатель в среднем составил 5,99, отклонение от нормы (5,5-6,5) не обнаружено, т.е. признаки как ацидурии (наличие молочной кислоты, кетоновых тел, нарушение метаболического ацидоза), так и щелочной мочи (накопление ионов аммония, снижение гидрокарбонатных ионов, нарушение метаболического алкалоза) не обнаружены.

На рис.2. представлена зависимость плотности мочи от суточного потребления воды, мл/кг массы тела. Как видно из рис. 2., с увеличением потребляемой воды наблюдается тенденция к уменьшению плотности мочи.

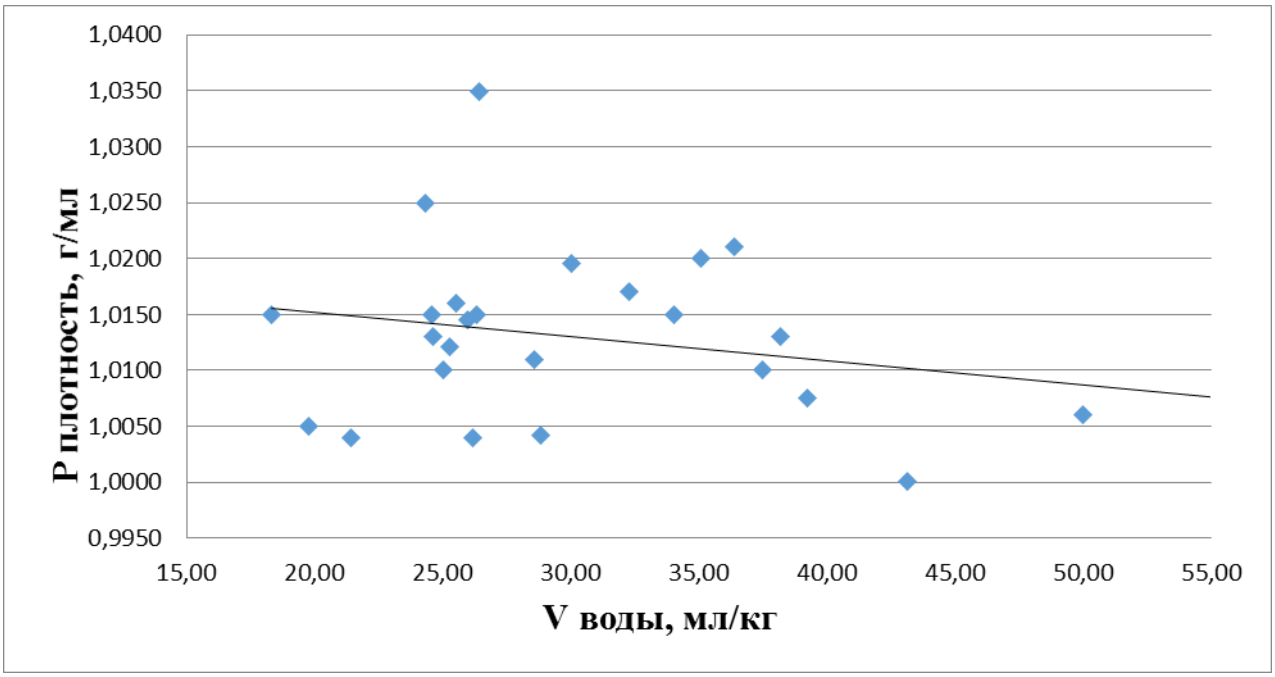


Рис. 2. Зависимость между объемом выпитой воды и плотностью мочи.

Аналогичная зависимость от объема потребляемой воды выявлена для осмоляльности и удельной электропроводности исследуемой мочи.

Выводы:

1. Суточный мониторинг водопотребления 31 мл/кг (норма 30-45 мл); показатели воды – pH воды в норме, жесткость составила 3,03 ммоль экв/л, т.е. вода является очень мягкой (допускается до 7 ммоль экв/л).

2. Суточный диурез составил 1330 мл (норма 800-1500 мл); показатели мочи – pH, плотность, осмоляльность, удельная электропроводность – средние показатели полученных значений в пределах нормы.

3. Проведена оценка водно-электролитного баланса организма студентов; у большинства из них анализируемые показатели находятся в пределах нормы.

4. У некоторых студентов показатели водно-электролитного баланса требуют корректировки, в частности соблюдения режима водопотребления.

Список литературы:

1. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс/ Мима М. Горн, Урсула И. Хейтц, Памела Л. Сверинген, Карен С. Вебер // Пер. с англ. - СПб. — М.: "Невский Диалект"–"Издательство БИНОМ", 2016. Р – 359 с.

2. Assessment of hydration status in a large population / Baron S, Courbebaisse M, Lepicard EM, Friedlander G // Br J Nutr. – 2016. –Jan №113 (1). – P.147-158.

3. A review of water balance in ageing in health and disease/ Stout N.R., Kenny R.A., Baylis P.H. // J Gerontology. – 2015. – № 45. – P. 61-66.

4. Body composition in healthy older persons: role of the ratio of extracellular/total body water/ Malczyk E, Dzięgielewska-Gęsiak S, Fatyga E, Ziółko E, Kokot T, Muc-Wierzgon M. // J Biol Regul Homeost Agents. – 2016. – Jul-Sep №30 (3). – P.767-772.

УДК 615.11

Решетнева А.С., Сахапова Э.Ф., Андрианова Г.Н.

ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Reshetneva A.S., Sakhapova E.F., Andrianova G.N.

THE ATTITUDE OF CONSUMERS TO THE INSTRUCTIONS FOR MEDICAL USE OF THE DRUG

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alexa203001@mai.ru

Аннотация. В данной статье представлены результаты социологического опроса об отношении потребителей к инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата, в котором участвовали 52 респондента. По итогам опроса было выявлено, что более 80% респондентов стараются соблюдать требования инструкции, а остальные 20% либо частично соблюдают, либо не соблюдают совсем.

Annotation. This article presents the results of a sociological survey on the attitude of consumers to the instructions for medical use of the drug, which was attended by 52 respondents. According to the results of the survey, more than 80% of respondents try to comply with the requirements of the instruction, and the remaining 20% either partially comply or do not comply at all.

Ключевые слова: инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата, потребители, медицина.

Key words: instructions for medical use of the drug, consumers, medicine.

Введение

Вследствие повышения медицинской грамотности населения, которому способствуют источники информации в сети Интернет, СМИ и реклама, а также из-за неготовности многих пациентов посещать врачей, все чаще практикуется самолечение. В этом случае единственным компетентным специалистом, который способен предоставить информацию о лекарственном препарате, становится фармацевтический работник, а наиболее доступным и достоверным источником информации – инструкция по медицинскому применению препарата [2, 3].

Цель исследования - выявление значимости инструкции по медицинскому применению для потребителей.

Материалы и методы исследования

С целью оценки отношения потребителей к инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата разработана анкета с помощью сайта Survio.com. Были составлены 6 вопросов анкеты, 4 из которых с одиночным выбором ответа, 2 – с множественным выбором. Проведен социологический опрос в период с 5 по 15 ноября 2018 года, произведены обобщение и обработка полученных результатов.

Респондентами анкеты выступили потребители, не работающие в сфере медицины и фармации, так как в число необходимых умений медицинских и фармацевтических работников входит изучение инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата [1].

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе опроса были получены следующие результаты. В опросе приняли участие 52 респондента, из которых 50% в возрасте от 31 до 50 лет, 13,5% – от 18 до 30 лет, от 51 года и старше – 36,5%.

На вопрос «Считаете ли Вы инструкцию по применению лекарственного препарата необходимой?» 77% респондентов ответили утвердительно.

80,4% опрошенных читают инструкции всегда или хотя бы иногда, около 20% − никогда не читают.

Самыми частыми ответами на вопрос «Если НЕ читаете, то почему?» стали «Следую указаниям лечащего врача по применению препарата», а также недостаток времени. Такую причину, как мелкий шрифт, указали 23%, и большинство из них — люди старше 50 лет.

В качестве других причин указали, что респондент не болеет и не пользуется лекарствами (рис. 1).

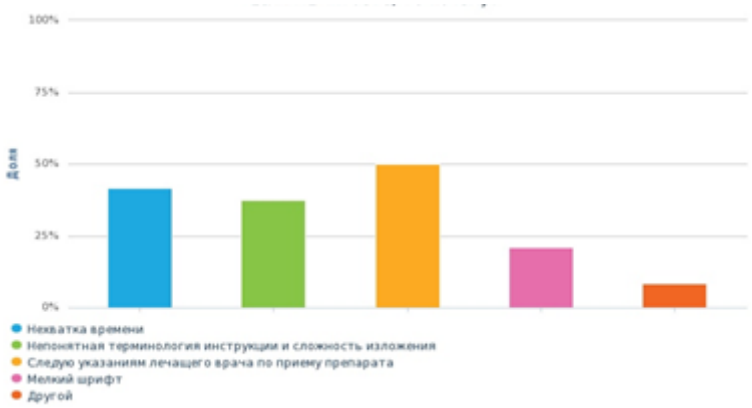
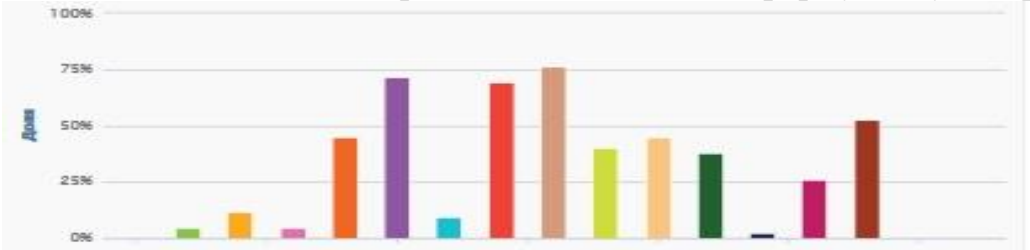


Рис. 1. Диаграмма результатов ответов на вопрос анкеты «Если НЕ читаете, то почему?»

Распространенными разделами инструкции, на которые респонденты обращают внимание, оказались: показания к применению, противопоказания, способ

применения и дозы, побочное действие, срок годности. Очень малый процент опрошенных читает сведения о производителе, состав, форму выпуска (рис. 2).



#	Вариант ответа	Ответы	Доля
	Общие сведения (регистрационный номер, международное непатентованное название, лекарственная форма, описание)	0	0 %
	Передозировка	17	40,5 %
	Взаимодействие с другими лекарственными препаратами	19	45,2 %
	Особые указания и влияние на способность управлять транспортом	16	38,1 %
	Форма выпуска	1	2,4 %
	Условия хранения	11	26,2 %
	Срок годности	22	52,4 %
	Условия отпуска из аптек	0	0 %
	Данные предприятия-производителя	0	0 %
	Состав	2	4,8 %
	Фармакотерапевтическая группа	5	11,9 %
	Фармакодинамика и фармакокинетика	2	4,8 %
	Показания к применению	19	45,2 %
	Противопоказания к применению	30	71,4 %
	Применение при беременности и лактации	4	9,5 %
	Способ применения и дозы	29	69,0 %
	Побочное действие	32	76,2 %

Рис. 2. Диаграмма результатов ответов на вопрос анкеты
«Если читаете разделы инструкции, то какие?»

На вопрос «Соблюдаете ли Вы требования инструкции?» 80% респондентов ответили, что стараются соблюдать требования, а остальные 20% соблюдают частично либо не соблюдают вовсе.

Выводы:

1. Большинство респондентов изучают инструкции и стараются им следовать. Для части опрошенных, которые отметили, что не читают инструкции, особенно значимым и необходимым станет фармацевтическое консультирование фармацевта или провизора по приему препарата при его отпуске.

2. В целях профилактики здорового образа жизни повышается ценность проведения санитарно-просветительских работ, охватывающих все слои здравоохранения. В связи с этим актуальным становится создание информационных стендов в торговых залах аптек и вкладок на сайтах аптек и аптечных сетей, где должна содержаться информация, важность которой для потребителя показало данное исследование.

3. Самыми важными разделами для потребителей были отмечены: побочное действие, противопоказания, способ применения и дозы.

4. Пожилые люди чаще обращают внимание на взаимодействие с другими лекарственными средствами.

Список литературы:

1. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс] URL: http://grls.rosminzdrav.ru/default.aspx (дата обращения 15.11.2018).

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 марта 2001 года № 88 «О введении в действие отраслевого стандарта "Государственный информационный стандарт лекарственного средства. Основные положения"» [Электронный ресурс] URL: http://docs.cntd.ru/document/901788108 (дата обращения 15.11.2018).

3. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств" [Электронный ресурс] URL: https://base.garant.ru/12174909 (дата обращения 15.11.2018).

УДК 615.458

Решетнева А.С., Кинев М.Ю.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА НАЗАЛЬНОГО СПРЕЯ МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИНУСИТА БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ЕГО КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Reshetneva A.S., Kinev M.Yu.

DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION OF THE NASAL SPRAY OF LOCAL ACTION FOR THE TREATMENT OF SINUSITIS BACTERIAL ETIOLOGY AND THE TECHNIQUE OF ITS QUALITY AND QUANTITATIVE ANALYSIS

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alexa203001@mai.ru

Аннотация. В данной статье представлены обоснования выбора спрея как лекарственной формы для лечения синусита, обоснования выбора состава спрея, результаты его качественного и количественного определения методом УФ-спектрофотометрии.

Annotation. This article presents the rationale for the choice of spray as a dosage form for the treatment of sinusitis, the rationale for the choice of the composition of the spray, the results of its qualitative determination by UV-spectrophotometry.

Ключевые слова: оксациллин-натрий, метронидазол, спектрофотометрия, спрей для местного применения.

Key words: oxacillinum-natrium, Metronidazolum, UV-spectrophotometry, spray for local use.

Введение

Актуальность данной работы обусловлена частой встречаемостью заболеваний синуситом как у детей, так и у взрослых. Как показали наблюдения, данное заболевание широко распространено: оно встречается у каждого четвертого жителя нашей планеты [7].

Одной из наиболее частых причин развития синусита у детей и взрослых являются так называемые «респираторные патогены», поэтому при заболевании синуситом рекомендована антибактериальная терапия [3].

В связи с этим в качестве составных частей назального спрея были выбраны оксациллин-натрий и метронидазол. Оксациллин-натрий – полусинтетичекий антибиотик из группы пенициллинов, устойчивый к действию β-лактамаз бактерий - активен в отношении грамположительных микроорганизмов — стафилококков (в т.ч. пенициллиназообразующих), стрептококков [1], которые в совокупности являются причиной развития заболевания в 31-74% случаев [3]. Оксациллин-натрий соответствует таким требованиями к лекарственным средствам, наносимым на слизистую оболочку как широкий спектр антимикробного действия; отсутствие токсического эффекта и возможность назначения их пациентам для самостоятельного применения [4].

Метронидазол – противомикробный и противопротозойный препарат – активен в отношении анаэробных грамположительных кокков: *Peptococcus spp., Peptostreptococcus spp.* [4], которые участвуют в поддержании воспаления в пазухе носа и способствуют развитию хронического воспаления [1].

Наиболее эффективное действие лекарственного препарата будет достигаться при местном применении, так как он действует непосредственно на очаг заболевания и не подвергается системному метаболизму в печени. Этим критериям соответствуют такие лекарственные формы как аэрозоль и спрей. Однако у аэрозолей больше недостатков, и многие из них связаны с содержащимися в аэрозолях фреонами - пропеллентами, которые оказывают токсическое действие на сердце и нервную систему, быстро высыхают на слизистых, вызывая рвотный рефлекс, обладают пожаро- и взрывоопасностью, загрязняют окружающий воздух и отрицательно действуют на озоновый слой Земли. Таким образом, спрей как лекарственная форма для местного лечения синусита более предпочтителен [6].

Цель исследования – разработка оптимального состава назального спрея для лечения синуситов и методики его качественного и количественного определения.

Материалы и методы исследования

В качестве исходных веществ для разработки состава спрея для местного применения использовали оксациллин-натрий 0,5 (АО «Биохимик»), субстанцию метронидазола (ГФ XIV, Том III, ФС 2.1.0136.18) [2], воду очищенную (ГФ XIV, Том III, ФС 2.2.0020.18) [2].

В качестве метода анализа смеси веществ выбрана УФ-спектрофотометрия как наиболее универсальный инструментальный метод для качественного и количественного определения веществ.

Методика приготовления состава. Взвешивали на аналитических весах по 0,5 г оксациллина-натрия и субстанции метронидазола с точностью 0,0002г. Количественно переносили навески в стакан, добавляли воду очищенную до 20 мл, тщательно перемешивали.

Проведение качественной реакции на оксациллин-натрий – гидроксамовой пробы. 5 мл раствора выпаривали в фарфоровой чашке, прибавляли 1 мл 1 н. раствора гидрохлорида гидроксиламина и 0,3 мл 1 н. раствора гидроксида натрия. Затем прибавляли 1 каплю 1 н. раствора уксусной кислоты, перемешивали, прибавляли 1 каплю раствора нитрата меди. Получали осадок зеленого цвета.

Методика приготовления раствора для анализа. В мерную колбу объемом 250 мл переносили аликвоту состава объемом 1 мл, доводили водой очищенной до метки, перемешивали (раствор А). 2 мл раствора А переносили в мерную колбу объемом 100 мл, доводили до метки водой очищенной, тщательно перемешивали (раствор Б). Раствор Б использовали для определения на спектрофотометре СФ 2000 в кювете с толщиной слоя 10 мм в диапазоне длин волн от 230 до 350 нм. В качестве раствора сравнения использовали воду очищенную. Получили спектр смеси веществ (рис.1).

Для количественного определения измеряли оптическую плотность раствора Б на спектрофотометре при длине волны 240 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм относительно воды очищенной. Параллельно измеряли оптическую плотность раствора РСО метронидазола. Раствор РСО метронидазола готовили по методике, аналогичной методике приготовления раствора исследуемого состава для качественного анализа. Получили спектры смеси исследуемого состава и РСО метронидазола (рис.2).

Содержание метронидазола в составе лекарственной формы рассчитывали по формуле:

$$X_{,г} = \frac{D1*a0*0,025*\text{P}}{D0} = \frac{0,4886*0,5*0,025*20}{0,2648} = 0,46$$

где D_1 – оптическая плотность исследуемого раствора;

D_0 - оптическая плотность раствора РСО метронидазола;

a_0 – масса навески РСО метронидазола;

0,025 – содержание метронидазола в 1 мл лекарсвтенной формы;

Р – объем готовой лекарственной формы.

Результаты исследования и их обсуждение

Был разработан состав назального спрея, содержащий оксациллин-натрий и метронидазол в массовом соотношении 1:1, и технология его изготовления. Полученная лекарственная форма представляет собой прозрачный раствор со специфическим запахом.

Была проведена качественная реакция на оксациллин-натрий – гидроксамовая проба, подтверждающая подлинность препарата в лекарственной форме.

Разработана методика качественного анализа полученного состава методом УФ-спектрофотометрии, применимая также для количественного определения метронидазола в лекарственной форме. Полученный спектр состава спрея имеет максимум поглощения при длине волны 320,8±2 нм в диапазоне длин волн от 230 до 350 нм.

Количественное содержание метронидазола в лекарственной форме составило 0,46 г, что соответствует допустимому отклонению, представленному в приказе Министерства здравоохранения РФ от 26 октября 2015 г. №751н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность", следовательно, лекарственная форма приготовлена удовлетворительно. Согласно данным отклонениям, количество препарата в данной лекарственной форме должно составлять 0,5±8% (0,46 – 0,54г) [5].

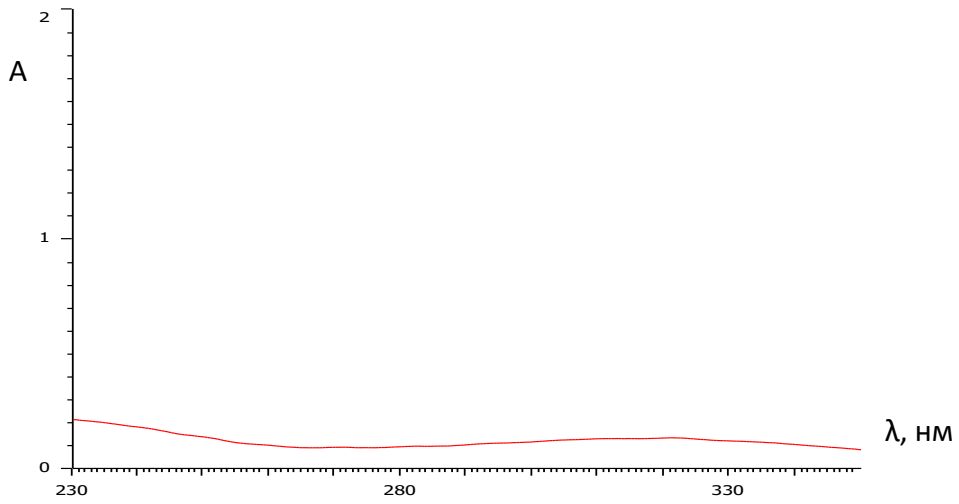


Рис. 1. УФ-спектр исследуемого состава

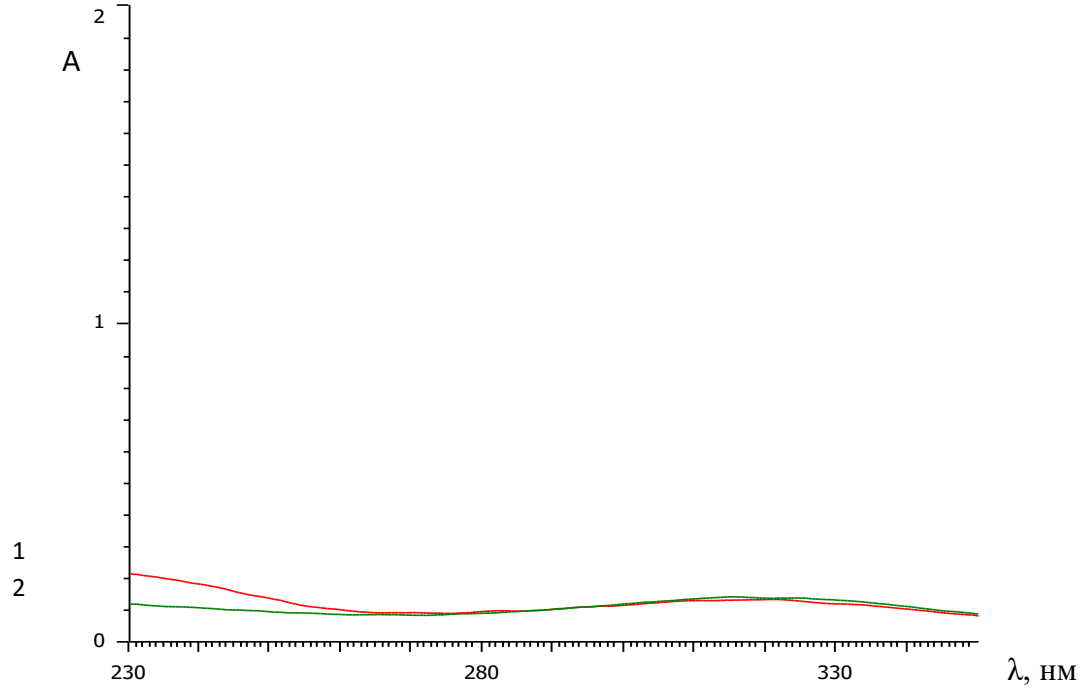


Рис. 2. УФ-спектр исследуемого состава (1) и РСО метронидазола (2)

Выводы:

1. Было установлено, что оптимальным составом назального спрея для лечения бактериального синусита является смесь оксациллина-натрия и метронидазола в массовом соотношении 1:1.

2. Была разработана методика качественного анализа полученного состава для лекарственной формы с использованием метода УФ-спектрофотометрии.

3. Была разработана методика количественного определения метронидазола в лекарственной форме.

Список литературы:

1.Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс] URL: http://grls.rosminzdrav.ru/default.aspx (дата обращения 15.11.2018).

2.Государственная Фармакопея XIV РФ, Т.III. – М.: Медицина, 2018.

3.Клинические рекомендации. Острый синусит. 2016 – 30 с.

4. Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Лучшева Ю.В., Хамзалиева Р.Б., Изотова Г.Н. Роль топических антибиотиков в лечении заболеваний, сопровождающихся ринофарингеальной симптоматикой // Лечебное дело. – 2018. - №1. – С.60-65.

5.Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 октября 2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность» [Электронный ресурс] URL: http://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minzdrava-Rossii-ot-26.10.2015-N-751n

6.Скачилова С.Я., Терёшкина О.И., Шилова Е.В., Рудакова И.П., Балаев Т.А, Соловьёв А.Ю., Молостова Т.Н., Самылина И.А. ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ДЛЯ ИНГАЛЯЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ// Фармация. – 2016. – Т.65. - №3. – С.51-56.

7.Челенкова И. Н., Утешев Д. Б., Бунятян Н. Д. Острые и хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей //РМЖ. – 2010. – Т. 18. – №. 30. – С. 1878-1882.

УДК 615.281.8

Рихтер А.О., Мельникова О.А.

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ СРЕДСТВ ИЗ ГРУППЫ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ

Кафедра управления экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Rikhter A.O., Melnikova O. A.

CONTENT ANALYSIS OF ANTITUMOR AGENTS FROM THE GROUP OF MONOCLONAL ANTIBODIES

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rikhter.alena@yandex.ru

Аннотация. В статье изложены данные о результатах исследования фармацевтического рынка РФ противоопухолевых препаратов группы моноклональных антител, входящих в Государственный реестр лекарственных средств на момент марта 2019 года. Изучение рынка препаратов проводилось по следующим характеристикам: международные непатентованные наименования, страны-производители, формы выпуска.

Annotation. The article presents data on the results of the study of the pharmaceutical market of the Russian Federation of anticancer drugs of the group of monoclonal antibodies, included in the State Register of drugs as of March 2019. The study of the drug market was carried out according to the following characteristics: international non-proprietary names, manufacturing countries, forms of release.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, маркетинговое исследование, противоопухолевые препараты, моноклональные антитела.

Key words: pharmaceutical market, marketing research, anticancer drugs, monoclonal antibodies.

Введение

Моноклональные антитела (МКАТ) - одна из основных и наиболее эффективных групп противоопухолевых препаратов. В отличие от средств традиционной химио- и радиотерапии препараты МКАТ обладают высокой специфичностью и менее токсичны [1]. В связи с тем, что онкологические заболевания, вслед за сердечно-сосудистыми в большинстве промышленно развитых стран занимают второе место по причинам летального исхода, разработка МКАТ является одним из наиболее перспективных направлений в биотерапии опухолей [3]. Таким образом, возникает необходимость в проведении маркетинговых исследований данной группы препаратов, представленной на фармацевтическом рынке в настоящее время.

Цель исследования – анализ фармацевтического рынка РФ противоопухолевых препаратов группы МКАТ, предназначенных для лечения онкологических заболеваний различной этиологии.

Материалы и методы исследования

Исходные данные были получены в ходе контент-анализа электронного источника - Государственный реестр лекарственных средств [2]. Полученная информация обработана при помощи сравнительного и графического методов анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ российского фармацевтического рынка показал, что противоопухолевые препараты группы МКАТ составляют 0,32% от числа всех зарегистрированных в РФ лекарственных средств (144 позиции из 44601). При этом данная группа препаратов представлена 27 международными непатентованными наименованиями (МНН).

Исходя из данных анализа, по количеству МНН наблюдается, что больший удельный вес имеют монокомпонентные препараты 96,3% (26), процент комбинированных препаратов равен 3,7% (1 – «Бейодайм»).

В результате анализа было выявлено 36 торговых наименований с различными дозировками и лекарственными формами.

Анализ данной группы препаратов среди стран-производителей показал, что лидерами на российском фармацевтическом рынке является Швейцария (25%), Россия (20%), Германия (14%), Италия (9%) и США (7%). Процентное соотношение прочих стран-производителей представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Страны-производители противоопухолевых препаратов группы МКАТ

По состоянию фармацевтического рынка России на март 2019 г. было установлено, что среди 36 торговых наименований противоопухолевых препаратов группы МКАТ, наиболее распространены лекарственные формы для парентерального применения: концентраты для приготовления раствора для инфузий, растворы для подкожного введения, лиофилизаты для приготовления концентратов для приготовления растворов для инфузий. Остальные лекарственные формы в равном процентном соотношении представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Лекарственные формы противоопухолевых препаратов группы МКАТ

Рассмотрим более детально по вышеперечисленным характеристикам анализ препарата «Ритуксимаб», который на сегодняшний день лидирует среди МКАТ по числу торговых наименований. Данный препарат на российском фармацевтическом рынке представлен в 4 торговых наименованиях, а именно:

Ацеллбия (Россия);

Мабтера (Швейцария);

Реддитукс (Индия);

Ритуксимаб (США).

Следовательно, можно сказать, что на российском рынке наиболее широко представлены препараты импортного производства (75%).

Все препараты «Ритуксимаба» представлены только в двух лекарственных формах таких, как концентрат для приготовления раствора для инфузий (75%) и раствор для подкожного введения (25%).

Выводы:

1. Таким образом, проведенный контент - анализ ассортимента фармацевтического рынка противоопухолевых лекарственных препаратов группы МКАТ показал, что анализируемый рынок представлен 27 МНН, которые в основном представлены монокомпонентными препаратами - 96,3% (26).

2. Абсолютным лидером на российском фармацевтическом рынке по производству данной группы препаратов является Швейцария (25%).

3. Из 36 торговых наименований противоопухолевых препаратов группы МКАТ, наиболее распространены лекарственные формы для парентерального применения.

Список литературы:

1. Барышников, А. Ю. Терапевтические противоопухолевые препараты на основе моноклональных антител / А. Ю. Барышников, П. К. Иванов // Экспериментальные исследования. – 2001. – С. 7-10.

2. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx.

3. Противоопухолевые моноклональные антитела / Ж.И. Авдеева, А.А. Солдатов, М.В. Киселевский [и др.] // Иммунология. – 2017. №5. – С. 256-269.

УДК 615.26:615.451.3:616-003.214

Роднин А.В.[1], Каримова А.А.[2]

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА КАТЕГОРИАЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРОДУКТОВЫХ ПОРТФЕЛЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

[1] Кафедра инноватики и управления интеллектуальной собственностью
Физико-технологический институт
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

Екатеринбург, Российская Федерация
[2] Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Rodnin A.V. [1], Karimova A.A. [2]

THE POSSIBILITY OF THE CATEGORICAL METHOD APPLICATION IN PHARMACEUTICAL ORGANIZATIONS PRODUCT PORTFOLIOS ANALYSIS

[1] Department of innovation and intellectual property
Institute of physics and technology
Ural federal university named after the first president of Russia B. N. Yeltsin
Yekaterinburg, Russian Federation
[2] Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: pharm.usmu@gmail.com

Аннотация. В соответствии с настоящей статьей представлены возможности практического использования методов категоризации и ранжирования конкурирующих организаций применительно к области фармацевтики. Указанные методы нацелены на получение описательной модели рынка, основанной на формальных характеристиках лекарственных препаратов, входящих в однородный терапевтический профиль продуктовых портфелей этих организаций. Предложенный метод характеризуется высоким уровнем репрезентативности, так как используемые в нем исходные данные являются полностью открытыми и достоверными, идентифицируют целевые продукты организации, а источником этих данных являются патентные и регистрационные документы, представляемые соответствующими федеральными органами исполнительной власти. В результате категориального анализа исследуемых организаций было получено обобщенное представление об имеющихся у организаций компетенциях в области разработки и вывода на российский рынок лекарственных препаратов, применяемых при диабете.

Annotation. In accordance with the present article the possibilities of the practical application of the entrepreneurs categorization and ranking methods performed in the field of the pharmaceuticals are presented. The mentioned methods are aimed at the descriptive market modelling, therein the model obtained is based unto the formal indicia of the drugs included in the uniform therapeutic profile of the entrepreneurs' product portfolios. The method proposed is characterized with the high level of the representativeness, since the raw data utilized are fully open sourced and reliable, allow the target product of the each organization identification, and the data sources are the corresponding federal government agencies. As a result of the

categorization analysis performed, the generalized understanding of the entrepreneurs' R&D competences in the field of the Russian antidiabetic drugs market is obtained.

Ключевые слова: категориальный анализ, фармацевтические организации, противодиабетические лекарственные препараты.

Key words: categorical analysis, pharmaceutical organizations, antidiabetic drugs.

Введение

Для российских фармацевтических организаций, специализирующихся на выпуске социально значимой продукции, определяющим документом является федеральная целевая программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» [2]. Также Минпромторгом был вынесен на обсуждение проект Стратегии развития фармацевтической промышленности РФ на период до 2030 года [3], которым в качестве одной из ключевых задач определено создание экспортного потенциала фармацевтической промышленности путем внедрения современных технологических компетенций и вывода на рынок конкурентоспособных инновационных продуктов, в первую очередь, стратегически значимых лекарственных средств, к которым относятся лекарственные препараты (ЛП), применяемые при диабете. Исходя из определения национальной лекарственной безопасности как особого состояния экономики государства, обеспечивающего для населения доступность лекарственной помощи и физический доступ к лекарственным средствам надлежащего качества в необходимом количестве и ассортименте при условии относительной независимости страны от их импорта [1], научная и профессиональная общественность должна объединить усилия в разработке мер государственной поддержки организаций, специализирующихся на промышленном выпуске стратегически значимой продукции. В связи с этим весьма актуальны разработка и внедрение новых методов оценки инновационного потенциала соответствующей продукции. Кроме того, необходимо оценить возможности применения экономического инструментария для оценки выпускающих данную продукцию организаций.

Цель исследования − определить возможности применения метода категоризации фармацевтических организаций на основе анализа их продуктовых портфелей.

Материалы и методы исследования

Сформирована электронная база данных, включающая информацию обо всех имеющихся на российском рынке противодиабетических ЛП, держателях и владельцах регистрационных удостоверений на них, а также производственных площадках, на которых осуществляется выпуск данных ЛП. Источниками данных являлись Государственный реестр лекарственных средств, реферативная база данных российских изобретений Федерального

института промышленной собственности (ФИПС), коллекции сервера публикаций Европейского патентного ведомства (Espacenet Patent Search). В исходный массив данных вошла информация из 682 регистрационных удостоверений ЛП противодиабетического профиля и 6224 патентов на терапевтические агенты, лекарственные средства, фармацевтические композиции, а также технологии их получения и создания лекарственных форм.

В качестве ключевого инструмента решения аналитической задачи был выбран метод категориального анализа (категоризации) организаций, имеющих в своем продуктовом портфеле ЛП противодиабетического профиля, медицинское применение которых разрешено на российском рынке. Помимо этого, использовались методы сквозной патентной аналитики и построения патентного ландшафта технологической области.

Анализ продуктового портфеля 67 организаций, специализирующихся на производстве противодиабетических ЛП, был основан на выделении категориальных показателей и отнесении организации к той или иной категории методом эмпирического ABC-анализа, который позволяет классифицировать организации по степени выраженности того или иного категоризирующего признака.

Результаты исследования и их обсуждение

Использование авторской методики категориального анализа позволило сформировать систему оценки имеющихся у организаций компетенций в области разработки и вывода на российский рынок ЛП, применяемых при диабете. Все организации, включенные в выборку по признаку терапевтической специализации, были проранжированы по показателям, характеризующим объем их продуктового портфеля (количество международных непатентованных наименований (МНН) ЛП, количество торговых наименований ЛП) и степень инновационности продукции. К категории инновационной продукции были отнесены патентованные разработки организаций, среди которых были выделены оригинальные ЛП, брендированные и небрендированные воспроизведенные ЛП (дженерики), а также ЛП, действующее вещество которых вышло из-под патентной защиты, но организацией использовались оригинальные запатентованные технологии их получения. Соответственно, все организации были категоризированы по качественному (бинарному) признаку наличия в их продуктовых портфелях инновационных разработок в выбранной терапевтической области.

Посредством многомерного ABC-анализа нами были определены категории, характеризующие относительные доли вклада организации в общее количество ЛП противодиабетического профиля, а также количество продуктовых и технологических инноваций в их продуктовом портфеле. Категориальные и ранговые характеристики организаций были включены в сформированную электронную базу данных, что позволило получить готовый продукт, который может использоваться в работе специалистов аналитических отделов и отделов перспективного развития фармацевтических организаций,

специализирующихся на производстве противодиабетических ЛП или планирующих организацию выпуска данной продукции на своих производственных площадках. Фрагмент сформированной базы данных представлен на рис. 1.

№	Организации	Общее количество патентов организации	Количество патентов РФ	Количество патентов противодиабетического профиля	Количество инновационных ЛП	Доля инновационных ЛП в продуктовом портфеле организации	Количество МНН ЛП	Количество ТН ЛП	Категория инноваций	Доля оригинальных и бренд-дженериков	Доля дженерических ЛП, произведенных с использованием инновационных технологий
1	Novo Nordisk	4019	195	47	14	20,00	11	15	1	80,0	100,0
2	Sanofi-Aventis	11348	544	63	10	14,29	9	11	1	72,7	63,6
3	Lilly	13579	247	12	7	10,00	7	7	1	100,0	0,0
4	Boehringer Ingelheim	10641	277	1	5	7,14	5	5	1	80,0	0,0
5	Merck & MSD	4028	471	19	4	5,71	5	5	1	60,0	40,0
6	AstraZeneca	6970	388	19	5	7,14	5	5	1	20,0	40,0
7	Акрихин	128	128	10	5	7,14	5	8	2	0,0	62,5
8	Bristol-Myers	10514	100	15	2	2,86	3	3	1	66,7	66,7
9	Takeda	6783	150	19	2	2,86	2	2	1	100,0	50,0
10	Novartis	14334	916	20	2	2,86	2	2	1	100,0	100,0
11	GlaxoSmithKline	3045	35				5	5	3	0,0	0,0
12	Медсинтез	11	7	2	3	4,29	3	3	2	0,0	100,0
13	Герофарм & Национальные биотехнологии	9	8	5	2	2,86	2	2	2	0,0	100,0
14	Wockhardt	216	23				5	5	3	0,0	0,0
15	Индар						6	6	3	0,0	0,0
16	Институт биоорганической химии РАН	273	273	16	2	2,86	2	2	2	0,0	100,0
17	Servier	2253	15	1	1	1,43	1	1	1	100,0	100,0
18	Материа Медика	81	81	6	1	1,43	1	1	1	100,0	100,0
19	Фармстандарт	6	6				10	10	3	0,0	0,0
20	Bayer	101527	1008	5	1	1,43	1	1	1	100,0	100,0

Рис. 1. Результаты многомерного анализа продуктовых портфелей организаций

Использование алгоритмов категоризации и ранжирования организаций по показателям, характеризующим их продуктовый портфель, позволяет проводить визуально доступный (с применением опций условного форматирования и автоанализа данных) и достоверный (основанный на официальных патентных и регистрационных данных о ЛП) анализ стратегических моделей их продуктового и технологического развития. Это делает возможным широкое использование метода категориального анализа организаций и их продуктовых портфелей при проведении конкурентной разведки, выборе моделей рыночной кооперации и прогнозировании технологического развития фармацевтической отрасли.

Выводы:

1. Продемонстрированы возможности применения метода категоризации фармацевтических организаций на основе анализа противодиабетического профиля их продуктовых портфелей.

2. Благодаря полноте, доступности и достоверности патентных и регистрационных данных о лекарственных препаратах, рассмотренные аналитические модели репрезентативны и могут применяться в любой терапевтической области.

3. Методы многомерного ABC-анализа, категоризации и ранжирования организаций по показателям, характеризующим их продуктовый портфель, рекомендованы к использованию в практической деятельности специалистов отделов аналитики и развития фармацевтических организаций.

Список литературы:

1. Ноздрачёв М.А. Национальная лекарственная безопасность и национальная лекарственная независимость: сущность и роль в обеспечении национальной безопасности государства / М.А. Ноздрачёв // Вестник ГУУ. −

2012. − №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnaya-lekarstvennaya-bezopasnost-i-natsionalnaya-lekarstvennaya-nezavisimost-suschnost-i-rol-v-obespechenii-natsionalnoy (дата обращения: 17.02.2019).

2. Постановление Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации "Развитие фармацевтической и медицинской промышленности" на 2013-2020 годы» от 28 декабря 2017 года N 1673 - http://docs.cntd.ru/document/556185067

3. Проект документа «Стратегия развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» http://gasu.gov.ru/stratpassport

УДК 615.017

Рябухина Т.В., Курманаева Р.Р., Ларионов Л.П., Фатихов И.М.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕНИ РЕАКЦИИ У МЫШЕЙ НА ТЕРМИЧЕСКОЕ РАЗДРАЖЕНИЕ НА ФОНЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ КОМПОЗИЦИИ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ryabukhina T.V., Kurmanaeva R.R., Larionov L.P., Fatikhov I.M.

STUDYING THE TIME OF THE REACTION IN MICE TO THERMAL IRRITATION AGAINST PHARMACOLOGICALLY ACTIVE COMPOSITION

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ryabuhina_tatyana@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты эксперимента, в ходе которого исследовалось влияние фармакологически активной композиции (EL-4-58d), содержащей серу 10%, кремнийцинкборсодержащий глицерогидрогель $2Si(C_3H_7O_3)_4*Zn(C_3H_6O_3)*2HB(C_3H_6O_3)_2*15C_3H_8O_3*116H_2O$ – остальное до 100%, на время реакции мышей при термическом раздражение, а также возможное местнораздражающее действие на кожные покровы и слизистую глаз кроликов породы «Шиншилла».

Annotation. The article presents the results of an experiment in which studied the effect of the pharmaceutical active composition (EL-4-58d), containing 10% sulfur, kremniytsinkborsoderzhaschy glitserogidrogel 2Si (C3H7O3) 4 * Zn (C3H6O3) * 2HB (C3H6O3) 2 * 15C3H8O3 * 116H2O - else up to 100%, of the

reaction time of mice with thermal irritation, as well as a possible local irritating effect on the skin and mucous membranes of the eyes of Chinchilla rabbits.

Ключевые слова: термическое раздражение, время реакции, местно-раздражающее действие.

Key words: thermal irritation, reaction time, irritant action.

Введение

Патологические проявления кожи на сегодняшний день широко распространены среди всего населения земного шара и включены в Международную классификацию болезней 11-го пересмотра в класс «Болезни кожи». В 2016 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 8 604 183 случая заболеваний болезнями кожи, из них 6 240 955 впервые выявленных. Заболеваемость всего населения болезнями кожи и подкожной клетчатки составила 4259 на 100 тыс. населения. Специфика развития кожных болезней представлена воспалительными процессами, затрагивающими ту или иную область кожи человека, одними из самых распространенных являются воспалительные дерматозы [1].

Независимо от того, что имеются различные лекарственные препараты, проблема эффективной терапии воспалительных заболеваний кожи остается, то есть она не решена.

Одним из крупнейших научных достижений XXI века является создание новых фармакологически активных веществ. Быстрое увеличение количества новых химических соединений перспективно для создания фармакологических препаратов с различным направлением действия на организм больного, в том числе на лечение заболеваний кожи. Создание нового фармакологически активного вещества стадийно и включает в себя целый ряд этапов исследования – от момента синтеза нового вещества до экспериментальных исследований на лабораторных животных и клинической апробации. Современные препараты должны быть безопасными и обеспечивающими комплаентность (приверженность) пациентов к лечению.

Учитывая имеющиеся данные о свойствах кремнийцинксодержащего глицерогидрогеля и сведения об участии бора в биологических процессах, на базе кремнийорганического глицерогеля специалистами Института органического синтеза им. И.Я. Постовского Уральского отделения РАН, д.х.н. Хониной Т.Г. был разработан новый кремнийглицерогидрогель, включающий в себя микроэлементы цинк и бор, а позднее – глицерогидрогель, содержащий серу [2].

Цель исследования – выявить возможные изменения времени реакции у мелких лабораторных животных на термическое раздражение на фоне различных путей применения фармакологически активной композиции (EL-4-58d) и возможное местно-раздражающее проявление.

Материалы и методы исследования

Для исследования выбрана фармакологически активная композиция (EL-4-58d), содержащая серу 10%, кремнийцинкборсодержащий глицерогидрогель $2Si(C_3H_7O_3)_4*Zn(C_3H_6O_3)*2HB(C_3H_6O_3)_2*15C_3H_8O_3*116H_2O$ – остальное до 100% (далее ФАК EL-4-58d). Эксперимент проводили на базе кафедры фармакологии и клинической фармакологии - виварий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург на белых лабораторных беспородных мышах и кроликах породы «Шиншилла», согласно Руководству по проведению доклинических исследований лекарственных средств (М.2005, М.2013). Исследование проводили на 14 белых беспородных мышах.

Для сравнительной оценки времени реакции белых беспородных мышей обоего пола массой 19-25 г к термическому раздражению 54-55ºС была использована методика «горячей пластинки» по Эдди и Леймбаху, усовершенствованная на кафедре фармакологии УГМУ профессором Ларионовым Л.П. и доцентом Фатиховым И.М., которая получила название - Актотермоальгезиметрии (АТАМ-0,01). Данный прибор представляет собой прозрачный цилиндр диаметром 30 см и высотой боковой стенки 32 см, дно изготовлено из алюминия диаметром 30 см. Встроенный нагревательный элемент, который поддерживает постоянную температуру дна (55^0С). В приборе предусмотрены 2 уровня световых лучей на высоте 3 и 6 см для регистрации горизонтальной и вертикальной локомоторной активности в момент нахождения в эксперименте. Методика заключается в оценке болевого рефлекса при контакте подушечек лап с горячей поверхностью, что основано на измерении времени до момента отдёргивания передней или задней лапы, облизывания лап и / или прыжка [3].

С точки зрения правильности и наиболее высокого качества оценки времени реакций мышей на термическое раздражение, эксперимент был разделён на 3 этапа: при первом этапе проводили исследование времени реакции мышей без введения каких-либо композиций; 2 этап заключался в том, чтобы выявить возможные изменения времени реакции после внутрибрюшинного введения исследуемой 10% концентрации суспензии композиции ФАК EL-4-58d; на 3 этапе тем же мышам данную композицию наносили методом местных аппликаций на лапки особей. Поведенческие реакции оценивали исходно, через 30, 60, 90, 120 минут после введения композиции. Все три этапа были распределены с перерывами исследований трёх-четырёх суток. Полученные результаты первого этапа (определение времени реакции на термическое раздражение без применения каких-либо композиций и растворов) рассматривали как контрольные данные.

В связи с доклиническим изучением новой фармакологически активной композиции, необходимо было провести исследования по оценке возможного местно-раздражающего действия, которое оценивали по состоянию кожных покровов кролика до и после применения 50% концентрации суспензии ФАК EL-4-58d, которую наносили в дозе 500 мг, равномерно растирая по всей площади, на выстриженных от шерсти (3х3см) участках боковой поверхности

справа кожи кролика, участок кожи слева - был контрольным. При исследовании раздражающего действия композиции на слизистые оболочки глаз, вносили по одной капле 10% концентрации суспензии композиции на нижнее веко правого глаза, левый глаз - был контролем сравнения.

Полученные в ходе исследования данные статистически обработаны с помощью программного пакета Statistica 10.0. При анализе результатов был использован непараметрический Т-критерий Вилкоксона. Данный критерий использовался, так как сопоставление показателей, измеренных в двух разных условиях, проводилось на одной и той же выборке испытуемых. За критический уровень значимости был принят $p=0,05$, вероятность ошибки составляет 5%, вероятность отсутствия ошибки равна 95%. Различия между этапами результатов группы можно считать статистически значимыми если $p<0,05$. Мерами представления данных являлись медиана, 25% и 75% процентили.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование времени реакции мышей на термическое раздражение при различных путях применения ФАК EL-4-58d 10% концентрации со статистической оценкой определения критерия Вилкоксона для значений времени до введения композиции и при внутрибрюшинном введении через 120 минут, значения статистически значимы в сравнении с результатами контрольного этапа группы исследования, а результаты 3-его этапа исследований местных аппликаций на лапки через 120 минут - значения статистически незначимы, данные представлены в таблице.

Для более удобной оценки полученных данных мы их систематизировали. Анализируя представленный материал таблицы 1 видно, что при введении композиции внутрибрюшинно имелась тенденция к увеличению времени реакции мышей на термическое раздражение. Так на фоне введённой композиции внутрибрюшинно в дозе 300 мг/кг время реакции увеличилось на 6 сек, в то время как при местных аппликация на лапки увеличилось только на 0,5 сек.

Таким образом:

- без применения композиции в процессе исследований наблюдается адаптация мышей к термическому раздражению;
- при внутрибрюшинном введении суспензия композиции способна проникать в биологические ткани и вызывать замедление реакции на термическое раздражение, по-видимому, связанное с угнетающим влиянием на функциональное состояние ЦНС (боль), либо обладает местным миорелаксантным действием;
- при местных аппликациях на лапки особей изменений не произошло.

Таблица 1

Показатели времени реакции мышей на термической раздражение на фоне различных способов применения суспензии ФАК EL-4-58d 10% концентрации

Способ введения	Мед (25% ÷ 75%)

суспензии ФАК EL-4-58d 10% концентрации	Исходный уровень	Через 30 минут	Через 60 минут	Через 90 минут	Через 120 минут	Критерий Вилкоксона
Без введения композиции (контрольный этап)	3 (2÷3)	5 (5÷6)	5 (4÷7)	6 (4÷6)	6 (3÷8)	
Внутрибрюшинное введение (2-й этап)	5 (4÷7)	7 (5÷11)	5 (4÷9)	6 (3÷19)	9 (8÷16)	0,043 *
Местные аппликации на лапки(3-й этап)	3 (2÷3)	5 (3÷6)	3 (2÷5)	3 (2÷3)	3 (1÷4)	0,06

* примечание – различия статистически значимы в сравнении с исходными показателями, $p<0,05$.

Исследование местно-раздражающего действия ФАК EL-4-58d 50% концентрации на кожные покровы и (10% концентрации) на слизистые глаз кроликов.

При нанесении композиции на кожные покровы кроликов - не отмечено покраснения кожи, утолщения кожной складки и выпадения подстриженной шерсти и шерсти, граничащей с выстриженными участками. При пальпации выстриженных участков кожи не наблюдали болезненной реакции у кролика.

При внесении суспензии композиции на слизистую глаз не было отмечено гиперемии слизистой роговицы глаз (рис. 1.).

Таким образом, при нанесении изучаемой композиции нам не удалось выявить местно-раздражающего действия на слизистую глаз и кожи кролика.



Рис. 1. Слизистая глаз кролика породы «Шиншилла» А) левый глаз без внесения композиции; Б) правый глаз после внесения композиции через 10 мин.

Выводы:

1. После внутрибрюшинного введения фармакологически активной композиции EL-4-58d у мышей зарегистрировали замедление реакции на термическое раздражение, по-видимому, связанное с угнетающим влиянием на функциональное состояние ЦНС (боль) либо местным миорелаксантным

действием, что важно для дальнейшего более глубокого изучения действия композиции.

2. Исследуемая композиция не обладает местно-раздражающим действием, что крайне важно для основ мягких лекарственных форм при лечении воспалительных заболеваний кожи.

Список литературы:

1. Кубанова А. А. Анализ состояния заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки в Российской Федерации за период 2003–2016 гг. / А. А. Кубанова, Л. Е. Мелехина // Организация здравоохранения и эпидемиологии. – 2017. – №6. – С. 22–33

2. Кунгуров Н.В. Перспективы разработки инновационного наружного средства терапии дерматозов / Н.В. Кунгуров, О.Н. Чупахин // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 12. – С.14-19

3. Сахаутдинова Р. Р. Новый подход к оценке времени реакции белых мышей при термическом раздражении на фоне кремнийцинксодержащего глицерогидрогеля и глицеролата цинка // Здоровье и образование – 2014. – Т.16. – №1. – С. 76-79.

УДК 543:615.214:547.743.1

Самкова И.А., Важенина Д.А., Соколова В.И., Шарипова С.А., Мельникова О.А.

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ С НАНОЧАСТИЦАМИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КОМБУСТИОЛОГИИ

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Samkova I.A., Vazhenina D.A., Sokolova V.I., Sharipova S.A., Melnikova O.A.

STUDY OF STRUCTURAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF MULTICOMPONENT SOFT MEDICINAL FORMS WITH NANOPARTICLES FOR APPLICATION IN COMBUSTIOLOGY

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: daryavajenina@mail.ru

Аннотация. Для разработки, выявления рациональных условий хранения и структурно-механических свойств мазей, в том числе содержащих

наночастицы проводятся измерения реологических параметров. Исследования позволили охарактеризовать исследуемые образцы мазей имеют неньютоновский тип течения, что позволяет им восстанавливаться до исходного состояния.

Annotation. To develop, identify rational storage conditions and structural and mechanical properties of ointments, including the connecting nanoparticles, rheological parameters are measured. Studies have allowed to characterize the samples of ointments under investigation have a non-Newtonian type of flow, which allows them to recover to the original state.

Ключевые слова: реологические показатели, наночастицы, вязкость, вспомогательные вещества, гетерогенные системы.

Key words: rheological indices, nanoparticles, viscosity, excipients, heterogeneous systems.

Введение

Выбор компонентов для разработки мазей связан со стремлением повысить качества жизни пациентов, получивших ожоговую травму. Для этого раневая поверхность должна быть защищена от попадания микроорганизмов, облегчать боль и ускорять процесс ранозаживления.

Проведение реологических исследований мазей необходимо при их разработке, выявлении их рациональных условий хранения и структурно-механических свойств. Данные свойства мягких лекарственных форм влияют на высвобождаемость активных компонентов, дозируемость и легкость извлечения из тубы, наносимость и равномерность распределения.

Цель исследования – изучение реологических показателей многокомпонентных мягких лекарственных форм, в том числе содержащих наночастицы, для применения в комбустиологии.

Материалы и методы исследования

Изучение упруговязкопластичных свойств мазей проводилось на ротационном вискозиметре HAAKE Viscotester 550 (вискотестер VT 550) (фирма HAAKE, Германия).

Измерения проводили при температуре образца 20 °С. Образец (10 мл) помещали в камеру ротационного вискозиметра и термостатировали в течении 30 минут. Затем в камеру помещали шпиндель, который приводили во вращение. Далее программное обеспечение прибора производит вычисление вязкости (H (Па*с)), скорости сдвига (Dr ($с^{-1}$)) и касательного напряжения (Па).

Обработка данных производится с использованием программного обеспечения.

Результаты исследования и их обсуждение

В качестве исходных ингредиентов нами были выбраны следующие фармацевтические субстанции йод, новокаин и поливинилпирролидон (ПВП). При создании данной фармацевтической композиции принималось во внимание, то, что йод является известным лекарственным препаратом и широко

используется в медицине в качестве раствора йода спиртового 5% для местного и наружного применения. Повидон-йод, представляющий собой, комплекс: йода (9,4%), калия йодида (9,2%) с поливинилпирролидоном (81,4%) обладает антисептическими свойствами за счёт йода и ранозаживляющим действием за счёт поливинилпирролидона. Матрица поливинилпирролидона удерживает йод и способствует его высвобождению [5].

Обезболивающие свойства предлагаемой лекарственной формы обеспечиваются введением в состав местноанестезирующего средства - новокаина. Согласно данным Говоруна М. И., и Горохова А. А поверхностное обезболивание в большинстве своем происходит вследствие смазывания слизистых оболочек растворами дикаина (1-3%), новокаина (10-20%), лидокаина (10%) [2]. Вместе с тем дикаин и лидокаин в 10 и 2 раза соответственно токсичнее новокаина, что позволяет использовать его при обезболивании большого объема тканей. Другие анестетики также имеют преимущества, однако их токсичность также выше, чем у новокаина. В следствие недостатков других анестетиков был выбран новокаин.

Для ускорения процессов ранозаживления в композицию были введены наночастицы магнетита, покрытые графитовой оболочкой (Fe@C). В отношении ускорения процессов регенерации наночастицы на основе металлов являются одним из перспективных направлений на создание нового класса ранозаживляющих препаратов, поскольку наночастицы металлов обладают низкой токсичностью, повышают содержание гемоглобина и увеличивают количество эритроцитов и проявляют выраженный антибактериальный эффект [7].

При разработке мягких лекарственных форм в качестве основы были выбраны ПЭГи (400 и 1500) согласно клиническим рекомендациям [1].

Технология получения мазей заключается следующих стадиях. В отвешенное количество ПЭГ-400 вносят наночастицы магнетита. Диспергируют смесь с использованием УЗ-генератора. Субстанцию «Новокомб» растворяют в этиловом спирте, перемешивают до полного ее растворения.

Для приготовления мазевой основы в емкость для плавления основы загружают ПЭГ 1000, плавят в течение 10. Затем смешивают ПЭГ-400 с наночастицами магнетита со спиртовым раствором "Новокомб" и добавляют к полученной смеси ПЭГ 1000. Перемешивают до однородной консистенции. Полученную композицию обрабатывают ультразвуком. Процесс гомогенизации проводят с использованием УЗ-генератора [4].

Для исследования реологических свойств были исследованы 4 образца мазей, содержащих наночастицы железа, покрытых углеродом с концентрациями: 0,01%, 0,10%, 1,00% и контрольный образец (мягкая лекарственная форма, не содержащая наночастиц) (рис. 1.).

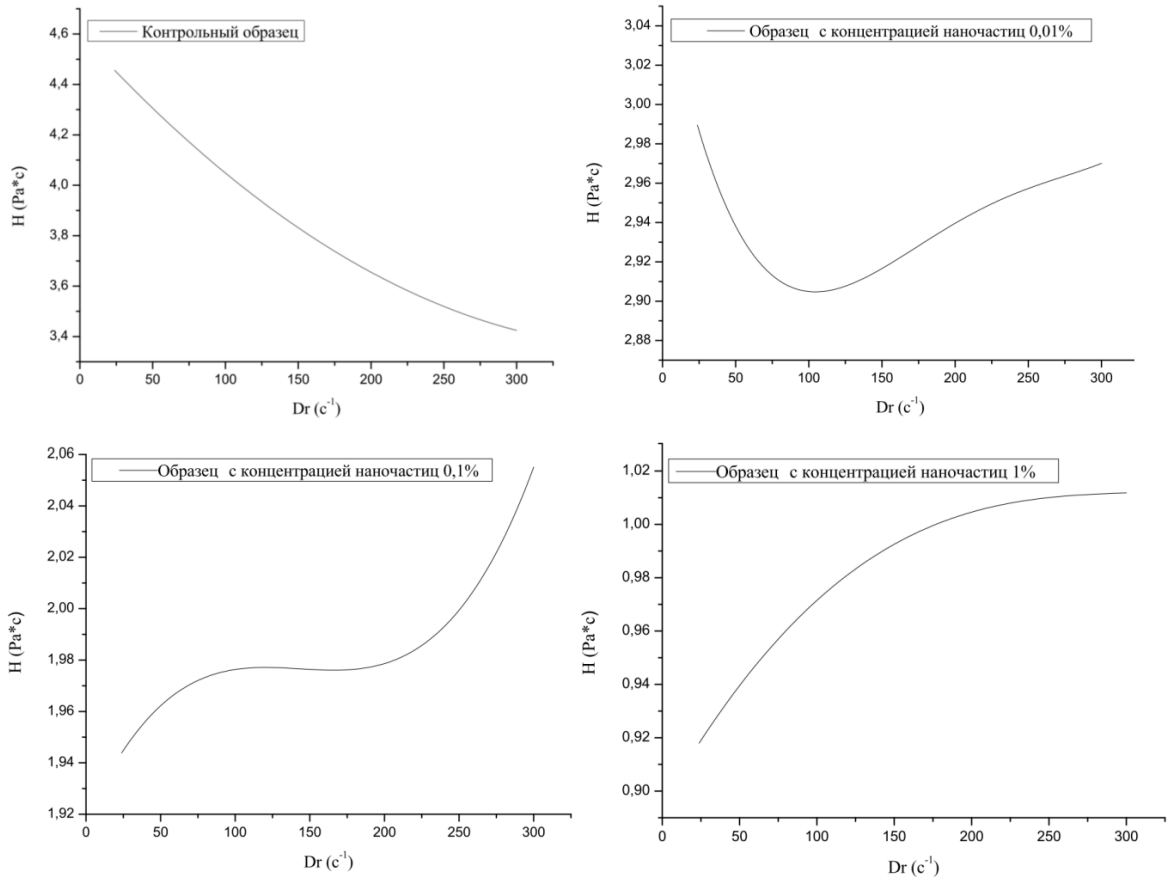


Рис. 1.Кривые вязкости мазей, в том числе содержащих наночастицы, при 20°С

Данные типы кривых характерны для неньютоновских жидкостей смешанного типа с конденсационно-кристаллизационными связями, разбавленными коагуляционными связями гетогенных частиц (наночастицы железа). Данные свойства характерны для мягких лекарственных форм, содержащих в себе такие компоненты, как ПЭГи и ПВП [3].

Выводы:

1. Таким образом, детальное изучение влияния модельных образцов на структурно-механические свойства лекарственных форм позволяет прогнозировать их стабильность при хранении.

2. Мази представляют собой устойчивые системы. Находятся в хорошем диапазоне текучести и не будут создавать трудности в процессе производства. Действующие вещества будут обладать высокой высвобождаемостью. Лекарственная форма будет иметь такие потребительские свойства, как дозируемость и легкость извлечения из тубы, наносимость и равномерность распределения.

3. Лекарственные формы с концентрацией наночастицам железа, покрытых углеродом с концентрацией 1% являются более структурно-стабильными, чем другие образцы.

Список литературы:

1. Алексеев А. А., Бобровников А. Э., Крутиков М. Г. Местное консервативное лечение ран на этапах оказания помощи пострадавшим от

ожогов: клинические рекомендации. - М.: Общероссийская общественная организация «Объединение», 2014. - 22 с.

2. Говорун, М.И., Горохов А.А. Повреждения ЛОР-органов и шеи в мирное и военное время. - СПб.: СпецЛит, 2017. - 128 с.

3. Пантюхин А.В., Краснюк И.И. Реологические модели в упруго-вязких лекарственных формах // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - №1. - С. 1-7.

4. Пат. 2647431 Российская Федерация, МПК A61K 33/18, A61P 17/02. Мягкая лекарственная форма [Текст] / Мельникова О. А., Самкова И. А., Петров А.Ю., Ларионов Л.П., Ермаков А.Е., Минин А.С.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО УГМА Минздрава России. - № 2016148986; заявл. 13.12.2016; опубл. 15.03.2018, Бюл. № 8. – 2 с.

5. Пат. 2519090 Российская Федерация, МПК A61K 33/18, A61P 17/02. Фармацевтическая композиция [Текст] / Мельникова О. А., Петров А.Ю., Самкова И. А.; заявитель и патентообладатель ГБОУ ВПО УГМА Минздрава России. - № 2013112719/15; заявл. 21.03.13; опубл. 10.06.14, Бюл. № 16. – 4 с.

6. Сысуев Б.Б., Степанова Э.Ф. Изучение вязкостных свойств упруговязкопластичных гомогенных систем с природным минералом – бишофит // Фундаментальные исследования. - 2011. - №11-1. - С. 212-214.

7. Trickler W.J., Lantz S.M., Schrand A.M., Robinson B.L., Newport G.D., Schlager J.J., Paule M.G., Slikker W., Biris A.S., Hussain S. M., Ali S.F. Effects of copper nanoparticles on rat cerebral microvessel endothelial cells // Nanomedicine (London, England). - 2012. - №6. - С. 835-846.

УДК 615.074

Сахапова Э.Ф., Зырянов В.А.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ БРОМКАМФОРЫ РАЦЕМИЧЕСКОЙ

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sahapova E.F., Zyryanov V. A.

QUANTITATIVE DETERMINATION OF RACEMIC BROMKAMFORA

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: elina_sahapova97@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрены некоторые вопросы, возникающие при количественном определении бромкамфоры рацемической.

Annotation. The paper discusses some issues that arise in the quantitative determination of racemic bromkamfora.

Ключевые слова: бромкамфора левовращающаяся и рацемическая, количественное определение.

Key words: bromocamphor libradas and racemic, quantification.

Введение

В медицинской практике в качестве седативного средства [3] разрешены к применению таблетки левовращающей [5] и рацемической бромкамфоры [1]. На фармацевтическом рынке России сегодня присутствует только бромкамфора рацемическая. Цена её существенно ниже стоимости оптически активной бромкамфоры. К тому же в России практически исчезло производство L-камфоры [3, 4].

В последнее время появились сообщения о применении бромкамфоры для лечения диффузной мастопатии [6].

Необходимо отметить, что в вышедшей в конце 2018 года Фармакопее 14 издания приведена фармакопейная статья на оптически активную бромкамфору, так как приведенная температура плавления 74-76ºС соответствует L- и D- бромкамфоре. Для рацемической бромкамфоры температура плавления 48-53 ºС. Показатель оптической активности в статье не приведен.

Нерядовой, но показательный, в учебном плане, метод количественного определения бромкамфоры определяет актуальность работы.

Цель исследования – адаптировать метод количественного определения бромкамфоры рацемической для применения в студенческой практике.

Материалы и методы исследования

Для выполнения работы были приготовлены все необходимые реактивы: 30% раствор калия гидроксида, меди сульфата раствор, 0,1 М раствор аммония роданида, раствор железо-аммонийных квасцов, 0,1 М раствор нитрата серебра, разведенная азотная кислота.

Официнальным методом количественного определения бромкамфоры является модифицированный метод Фольгарда-Кольтгофа. Данная методика была использована в ГФ X для анализа оптически активного препарата, в фармакопейной статье на бромкамфору рацемическую и приведена в ГФ XIV [1, 2]. Метод основан на восстановительной минерализации ковалентно связанного атома брома и последующем аргентометрическом определении бромид-иона по варианту прямого титрования.

Результаты исследования и их обсуждение

Методика количественного определения заключается в следующем: навеску препарата минерализуют кипячением с цинковой пылью в щелочной среде. По окончании реакции сливают жидкость с осадка. Осадок переносят на фильтр и промывают до отрицательной реакции на бромиды. Фильтрат дополнительно фильтруют через вату.

При промывке водой происходит осаждение камфоры, образующейся в результате реакции. Взвесь трудно фильтруется через плотный слой ваты, а при рыхлом тампоне не отфильтровывается нацело.

Применение спирто-водной промывки, возможно, позволит избавиться от этой проблемы. Необходимо подобрать состав и количество водного спирта для упрощения метода в условиях студенческого практикума.

Конечный этап анализа заключается в нейтрализации аликвоты фильтрата из мерной колбы раствором азотной кислоты, добавлении точного объема (0,1 мл) раствора роданида аммония. В качестве индикатора используют железо-аммонийные квасцы, титрант 0,1 М раствор нитрата серебра. При выполнении расчётов необходимо вычесть объём прибавленного 0,1 М раствора роданида аммония.

Практика применения железо-аммонийных квасцов показала нестабильность реактива при хранении. В этом случае необходима обязательная предварительная проверка возможности использования железо-аммонийных квасцов в качестве индикатора [2].

1 мл 0,1 М раствора нитрата серебра соответствует 0,02311 г $C_{10}H_{15}BrO$.

Препарат должен содержать не менее 99,0% $C_{10}H_{15}BrO$.

Выводы:

1. В целях упрощения и удобства использования метода количественного определения бромкамфоры в студенческом практикуме целесообразно ввести водно-спиртовую промывку.

2. Необходимо обратить особое внимание на условия хранения реактива железо-аммонийные квасцы. Обязательным условием применения данного индикатора является определение его качества перед титрованием.

Список литературы:

1. ВФС 42-2893-97, Таблетки бромкамфоры рацемической 0,25 г.

2. Государственная фармакопея Российской Федерации, XIV издание, ФС.2.1.0073.18.,- 2018.- Т.3.С.3499.

3. Машковский, М. Д. Лекарственные средства, Т.1, Беларусь, Минск, 2012. – С.74.

4.. Петров, А. Ю. Хим.- фарм. журн., – 2002. – С. 46-48.

5. Способ получения таблеток бромкамфоры рацемической. пат. 2140262 Российская Федерация / Петров А. Ю., Кузнецов А. В., Зырянов В. А. ; заявитель и правообладатель.

6. Тихомиров А. Л., Леденкова А. А. Mastodynia elimination at hormonal treatment of patients with uterine myoma //Reproductive Endocrinology. – 2014. – №. 19. – С. 86-90.

УДК 615.322

Сизикова Е.А., Киселёва О.А.

СОСТАВ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДОВ РОДА ЭХИНАЦЕЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Sizikova E.A., Kiseleva O.A.

COMPOSITION AND MEDICINAL USES OF ECHINACEA SPECIES IN RUSSIA AND ABROAD

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: e.a.sizikova@icloud.com

Аннотация. В статье представлен обзор современных данных об эхинацеи пурпурной, применяемой в России и в мире в качестве мощного иммуномодулятора. Родственные виды имеют схожий состав и используются в мире как аналоги, фармакологическое действие их сырья и препараты также представлены в работе.

Annotation. The article is an overview of current data on Echinacea purpurea, used in Russia and in the world as a powerful immunomodulator. Related species have a similar composition and are used in the world as analogues, the pharmacological effect of their raw materials and drugs are also discussed in the work.

Ключевые слова: иммуномодуляторы, химический состав, Echinacea purpurea Moench., Ecninacea pallida Nutt., Echinacea angustifolia DC.

Key words: immunomodulators, chemical composition, Echinacea purpurea Moench., Ecninacea pallida Nutt., Echinacea angustifolia DC.

Введение

Интродукция американского растения эхинацеи пурпурной на территории РФ связана с использованием её сырья в лекарственных целях [7, 10, 13]. На родине встречаются и используются ещё 2 вида: эхинацея бледная и узколистная. Лекарственное использование трех родственных видов эхинацеи невозможно представить без понимания их состава.

Цель исследования - провести метаанализ литературы, посвященной проблеме изучения состава и лекарственного использования эхинацей.

Материалы и методы исследования

В ходе проведения литературного анализа было изучено 10 иностранных и 6 отечественных статей за последние 9 лет (с 2009 по 2018).

Результаты исследования и их обсуждение

Производные гидроксикоричных кислот можно найти во всех трёх видах эхинацеи, но эхиноказид содержится преимущественно в бледной и узколистной, а цихориновая кислота – в эхинацее пурпурной [1, 6]. Эта группа

БАВ оказывает противовоспалительный, ранозаживляющий, нейропротекторный, иммуномодулирующий эффект, а также антибактериальное действие [1]. Большое количество разнообразных полисахаридов содержится в экстрактах эхинацеи [1, 4]. Например, арабиногалактан, гетероксилан. Наиболее полно изучено массовое соотношение полисахаридов в исследуемых видах эхинацеи [1, 4]. Их функцией является стимуляция пролиферации лимфоцитов и секреции цитокинов [2]. В частности, арабиноза регулирует секрецию интерферона [1].

Одним из действующих веществ являются флавоноиды (апигенин, рутин), обладающие детоксикационным действием, а рутин, кроме этого, оказывает капилляроукрепляющий эффект [1,2]. Спиртовой экстракт эхинацеи пурпурной содержит фенольную кислоту, которая препятствует развитию диабетических осложнений, в частности, уменьшает риск мужского бесплодия за счёт увеличения резистентности к окислительному стрессу (гипергликемии) и инсулину. Улучшается структура ткани яичка, повышает качество спермы и целостность ДНК, а также снижается уровень реакционноспособных видов кислорода [13].

Следующими важными БАВ в составе эхинацеи являются алкиламиды. Например, ксантинеопиран, изобутиламиды полиненасыщенных жирных кислот [5, 13]. В каждом виде эхинацеи содержится примерно одинаковое их количество [15]. Они обеспечивают противовоспалительную функцию, являясь агонистами каннабиноидных рецепторов 2 типа [11]. Таким образом, они оказывают игибирующее влияние на синтез провоспалительных медиаторов, таких как PGE2, TNF-a, на образование активных форм кислорода в нейтрофилах [3, 10, 15]. Также, алкиламиды оказывают мембраностабилизирующее действие, тем самым препятствуя дегрануляции тучных клеток [17].

В составе всех видов эхинацеи обнаруживаются эфирные масла: изобутират гераниол, a-, b-пиены, 2,4 – гептадиенальб b-кариофиллен и др. [1], обладающие противовоспалительной функцией. Микроэлементы, такие как кобальт цинк, селен, марганец оказывают влияние на обмен веществ [3]. Отдельно стоит сказать про содержание кетонов. Они присутствуют в каждом виде, но везде разные. Подробно описаны кетоны, содержащиеся в Echinacea pallidum [14,15]. Они оказывают противогрибковое действие, нарушая их клеточную стенку и вызывая гибель [6].

Таким образом, несмотря на то, что, казалось бы, химический состав достаточно изучен, остаются не выяснены механизмы действия данных веществ. Фармакологические эффекты в основном сводятся к увеличению резистентности человека к различным инфекционным агентам. Поэтому большинство препаратов, основанных на экстракте эхинацеи, направлены на профилактику инфекционных заболеваний. Чаще всего, эти лекарственные средства используются в комплексной терапии в качестве иммуномодулирующего, противовоспалительного средства, а также для

профилактики простуды. Но чтобы предотвратить развитие риновирусных заболеваний, необходимо принимать препараты с эхинацеей не менее четырёх месяцев. Для лечения простудных болезней она не применяется, так как не оказывает должного эффекта [14]. Противопоказаниями для применения препаратов на основе экстрактов эхинацеи являются аутоиммунные заболевания, лейкозы, некоторые инфекционные заболевания, например, туберкулёз или терминальная стадия ВИЧ, а также атеросклероз [3, 14].

Самый известный препарат – Иммунал. Выпускается как в виде жидких лекарственных форм (соки, сиропы), так и в виде таблеток. Применяется для профилактики риновирусных инфекций, а также в качестве вспомогательного лекарственного средства при продолжительной антибиотикотерапии хронических инфекционных заболеваний, сопровождающихся снижением иммунитета [5]. Интересен препарат Урсул, содержащий экстракт эхинацеи пурпурной и выпускающийся в виде желатиновых капсул. Он применяется как общеукрепляющее средство, поддерживающее функции мочевыделительной системы, и дополнительный источник минералов у мужчин, при воспалительных заболеваниях мочеполовой системы [8]. Лекарственный препарат Кольпоцид, также содержащий экстракт эхинацеи пурпурной, выпускается в виде геля для интравагинального применения и используется как комплексная папилломавирусная терапия, а также для усиления местного иммунитета [7]. На основе корней эхинацеи делают БАД. Трава эхинацеи используется в многочисленных сборах.

Препараты, на основе экстракта эхинацеи узколистной в России редки и используются в форме БАД, например, «Мульти-Херб», «Мульти-Файбер» [8]. Информации по использованию в России препаратов эхинацеи бледной не обнаружено. За рубежом применяется в качестве иммуномодулятора такие препараты на основе экстракта эхинацеи узколистной, как Polinacea (Extract Echinacea angustifolia) [12], Липофильный экстракт эхинацеи в желатиновых капсулах [10]. В исследовании [16] in vivo на крысах продемонстрировали возможность применения спиртового экстракта эхинацеи пурпурной для инкапсуляции наночастицы хитозана и её применение в комплексной терапии сахарного диабета второго типа.

Выводы:

1. Химический состав видов, фармакодинамика биологически активных веществ эхинацеи изучены недостаточно подробно.

2. В России используется небольшое количество лекарственных препаратов, преимущественно зарубежного происхождения, на основе эхинацеи пурпурной.

3. Перспективным является введение в культуру других лекарственных видов эхинацеи и разработка лекарственных средств на их основе.

Список литературы:

1. Корнильев Г.В. Биологически активные вещества Echinacea angustifolia DC и Echinacea purpurea (L.) Moench. коллекции Никитинского ботанического

сада / Г.В. Корнильев, А.Е. Палий, Е.А. Логвиненко // Бюллетень государственного Никитинского ботанического сада. – 2014. – №111. – С. 46-57.

2. Куркин В.А. Флавоноиды эхинацеи пурпурной / В.А. Куркин, А.С. Акушская, Е.В. Авдеева, [и т.д.] // Химия растительного сырья. – 2010. – №4. – С.87-89.

3. Лесиовская Е.Е., Пастушенков Л.В. Фармакотерапия с основами фитотерапии: учеб. пос. 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 592с.

4. Поспелов С.В. Лектины представителей рода Эхинацея (Echinacea moench.). Изучение активности в онтоенезе Echinacea pallida (nutt.). С.В. Поспелов // Химия растительного сырья. – 2013. – №1. – С.191-196.

5. Таранушенко Т.Е. Эффективность иммунотропной терапии при острых респираторных вирусных инфекциях у детей [Электронный ресурс] // Российский педиатрический журнал. – 2012. – №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-immunotropnoy-terapii-pri-ostryh-respiratornyh-virusnyh-infektsiyah-u-detey (дата обращения: 13.03.2019).

6. ФС.2.5.0055.15 Эхинацеи пурпурной трава // Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание XIV (14). Том 2. — М.: ФЭМБ, 2018. — 1449 с. [Электронный ресурс] URL: http://pharmacopoeia.ru/fs-2-5-0055-15-ehinatsei-purpurnoj-trava/ (дата обращения 13.03.19).

7. Цыганкова О.Ю Перспективы применения комбинированного препарата кольпоцид в лечении патологии шейки матки ассоциированной с вирусом папилломы человека / О.Ю. Цыганкова, Е.И. Кравченко, Л.В. Куклина, [и т.д.] // Мать и дитя в Кузбассе. – 2018. – №1. – С. 27-30.

8. Энциклопедия лекарств: база данных [Электронный ресурс] URL: https://www.rlsnet.ru/ (дата обращения 13.03.19).

9. Chicca A.1. Synergistic immunomopharmacological effects of N-alkylamides in Echinacea purpurea herbal extracts. A.L. Chicca, S. Raduner, F. Pellati, [etc.] // *International Immunopharmacology.* – 2009. – №9. – P. 7-9.

10. Chiou S.Y. Antioxidant, antidiabetic, and antihypertensive properties of Echinacea purpurea flower extract and caffeic acid derivatives using in vitro models / S.Y. Chiou, J.M. Sung, P.W. Huang, S.D. Lin // *Journal* of Medicinal *Food.* – 2017. – №20. – P. 171-179.

11. Dall'Acqua, S. Pharmacokinetics and immunomodulatory effect of lipophilic Echinacea extract formulated in softgel capsules / S. Dall'Acqua, B. Perissutti, I. Grabnar, [etc.] // *European* Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics. – 2015. – №97. – P. 8-14.

12. Daniel, A. Todd Ethanolic Echinacea purpurea extracts contain a mixture of cytokine-suppressive and cytokine-inducing compounds, including some that originate from endophytic bacteria / A.T. Daniel, V.T. Gulledge, R. Emily, [etc.] // PLoS One. – 2015. – №10. – P. 23-29.

13. Di Pierro F. Use of a standardized extract from Echinacea angustifolia (Polinacea) for the prevention of respiratory tract infections. / F. Di Pierro, G.

Rapacioli, T. Ferrara, S. Togni // Alternative Medicine Review. – 2012. – №17. – P. 36–41.

14. Gulledge, T. Mast cell degranulation and calcium influx are inhibited by an Echinacea purpurea extract and the alkylamide dodeca-2E,4E-dienoic acid isobutylamide. / T. Gulledge, N.M. Collette, E. Mackey, [etc.] // Journal of Ethnopharmacology. – 2018. – №15. – P. 166-174.

15. Karsch-Völk, M. Echinacea for preventing and treating the common cold / M. Karsch-Völk, B. Barrett, K. Linde // Jama. – 2015. – №313. – P. 618-620.

16. LaLone C.A. Endogenous levels of Echinacea alkylamides and ketones are important contributors to the inhibition of prostaglandin E2 and nitric oxide production in cultured macrophages / C.A. LacLone, L. Rizshsky, K.D. Hammer, [etc.] //*Journal of Agricultural and Food Chemistry*. – 2009. – №57. – P. 8820-8830.

17. Moazami Y. Synthesis and biological evaluation of a series of fatty acid amides from Echinacea. / Y. Moazami, T.V. Gulledge, S.M. Laster, J.G. Pierce // Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters. – 2015. – №25. – P. 3091-3094.

УДК 615.1

Титова Д.А., Барсукова Ю.Н.

АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ СОВРЕМЕННЫХ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Titova D.A., Barsukova Yu.N.

ANALYSIS OF PRESENTED MODERN HEMOSTATIC MEDICINES ON THE PHARMACEUTICAL MARKET

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: iulija.barsukowa@yandex.ru

Аннотация. В настоящей статье изложены результаты исследования рынка гемостатических лекарственных препаратов. Приведен анализ фармацевтического рынка, по которому установлено, что в РФ представлено 386 данных лекарственных препаратов. Так же было выявлено, что среди стран производителей гемостатических средств Российская Федерация занимает лидирующее место.

Annotation. This article presents the results of a study of the market for hemostatic drugs. The analysis of the pharmaceutical market, according to which it

has been established that 386 drug data is presented in the Russian Federation, is presented. It was also revealed that among the countries of manufacturers of hemostatic agents, the Russian Federation occupies a leading position.

Ключевые слова: гемостатический лекарственный препарат, лекарственная форма, препарат растительного происхождения, ингибитор фибринолиза, контент-анализ.

Key words: hemostatic drug, dosage form, herbal medicine, fibrinolysis inhibitor drug, content analysis.

Введение

Важность и необходимость разработки средств, останавливающих кровь - одна из актуальных задач современной медицины. Наша жизнь каждую минуту подвержена опасности. Военная обстановка в мире, аварии на дорогах, катастрофы и взрывы газа, бытовые травмы - всё это очень часто приводит к гибели людей в результате возникших кровотечений.

В своей статье мы рассказали о гемостатических препаратах, провели их полный контент-анализ, рассмотрели существующие лекарственные формы, на фармацевтическом рынке России и других стран. Мы убедились в том, что рынок товаров широк и разнообразен, и должен пополняться и развиваться постоянно.

Цель исследования – проведение полного контент-анализа лекарственных препаратов, способствующих остановке кровотечений.

Материалы и методы исследования

В ходе проведения данного исследования был использован «Государственный реестр лекарственных средств». Полученная информация обработана при помощи сравнительного и графического методов анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении анализа лекарственных препаратов, существующих на фармацевтическом рынке России, мы выяснили, что из более 43.000 препаратов, зарегистрированных в государственном реестре лекарственных средств, только 386 препаратов входят в группу гемостатических средств. Подгруппы которых выглядят следующим образом: 21% (82) препарата растительного происхождения, 17% (69) препаратов ингибиторов фибринолиза, 4% (16) препаратов для местного применения, 1% (4) препаратов для местного применения в комбинации и 57% (215) другие гемостатические средства. (рис.1) [5].

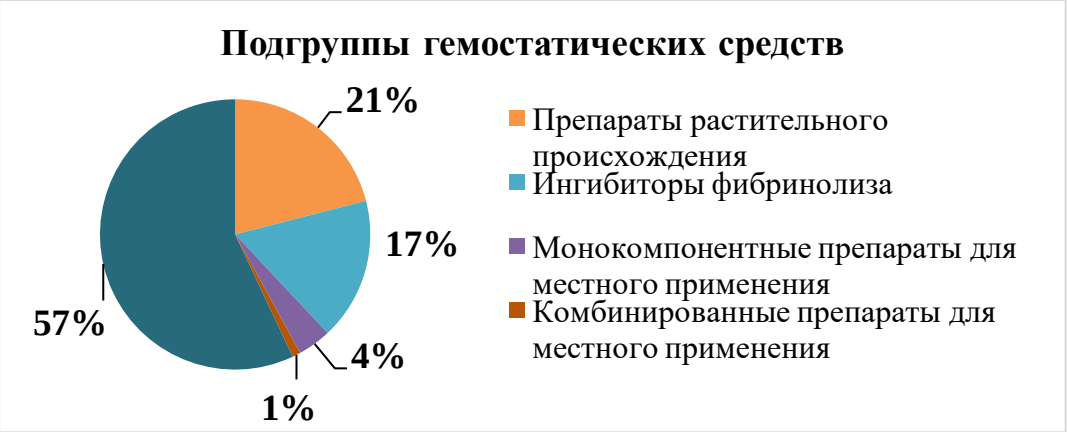


Рис. 1. Классификация гемостатических препаратов.

Группа препаратов растительного происхождения представлена тремя международными непатентованными названиями: пастушьей сумки трава, крапивы двудомной листья, горец перечный. Больший удельный вес в группе растительных препаратов занимают препараты листьев крапивы двудомной 55% (45), далее идут препараты горца перечного 24% (20) и препараты травы пастушьей сумки 21% (17) [1,2].

Проведя анализ лекарственных форм препаратов Российского производства, выявлено следующее: Препараты листьев крапивы двудомной представлены в таких лекарственных формах, как фильтр-пакеты с порошком 51% (23), экстракт жидкий 40% (18) и 9% (4) гранулы резано-прессованные. Из препаратов горца перечного 60% (12) представлены в виде лекарственной формы экстракт жидкий для приема внутрь и 40% (8) в виде фильтр-пакетов с порошком. Препараты травы пастушьей сумки 100% представлены в виде измельченного сырья в фильтр-пакетах.

Группа местных комбинированных гемостатических препаратов представлена в виде комбинации фибриногена человеческого и тромбина человеческого в форме раствора для приготовления хирургического клея под торговым названием Ивисел (фирма ООО "Джонсон & Джонсон"), которые имеют удельный вес от группы 67 % (4). Также представлена комбинированным препаратом борной кислоты, нитрофурла и коллагена, которые выпускаются в двух лекарственных формах в виде губки гемостатической коллагеновой и порошков для местного и наружного применения, препарат с торговым названием Полигемостат, удельный вес от группы которых составляет 33% (2).

Монокомпонентные препараты для местного применения представлены двумя международными непатентованными названиями: железа полиакрилат 64% (9) и натрия алгинат 36% (5). Железа полиакрилат представлен в 4 лекарственных формах, таких как субстанции-пластинки (Феракрил), порошка для местного применения (Желпластан), губки (Тахокомб), лиофилизата для приготовления раствора для местного применения, (Тиссукол Кит). Препараты натрия альгината в виде суппозиториев ректальных под такими торговыми наименованиями, как Альгинатол (детская форма) и Натальсид.

Препараты группы ингибиторы фибринолиза (69) представлены двумя международными непатентованными названиями, препараты аминокапроновой кислоты имеют больший удельный вес 51% (35), препараты транексамовой кислоты составляют 49% (34). Группа аминокапроновой кислоты представлена в единственной лекарственной форме раствора для инфузий 5%. Транексамовая кислота производится в таких лекарственных формах, как капсулы 3% (1), таблетки 39% (13), покрытые оболочкой в дозировке 500 мг, составляют 24% (5) и 250 мг, составляют 15% (5), растворы для внутривенного введения в дозировке 50 мг/мл, составляют 37% (13) и 100 мг/мл, составляют 21% (7).

Самая большая группа - другие гемостатические средства насчитывает в себе 21 международного непатентованного названия представленных 215 препаратами (рис.2) [4].

В виде растворов для внутримышечных и внутривенных инъекций выпускаются препараты аминометилбензойной кислоты (ПАМБА и Амбен), Серотонин - 10 мг/мл (Динатон и Серотонина адипинат).

В форме лиофилизата для приготовления раствора для инфузий - препараты антиингибиторного коагулянтного комплекса в дозировках 500 ЕД, 1000 ЕД (Фейба), Мороктоког альфа - 250, 500, 1000, 2000 ЕД, (Рефакто АФ и Октофактор), Нонаког альфа (250 и 1000 ЕД), (Бенефикс и Иннонафактор), Нонаког гамма выпускается в той же форме (Риксибус), Октоког альфа - 250, 500, 1000, 1500 МЕ. Зарегистрирован под 3 торговыми наименованиями Адвейт, Рекомбинат, Когенэйт ФС. Симоктоког альфа (фактор свертывания крови VIII человеческий рекомбинантный) производиться Швецией - 1000 МЕ (Нувик), Факторы свертывания крови II, IX и X в комбинации - 500 МЕ (Уман Комплекс Д.И), Эптаког альфа (активированный) зарегистрирован в трех дозировках 1; 1,2; 2,4 мг (Коагил-VII и НовоСэвен), Этамзилат представлен в РФ в следующих торговых наименованиях: Этамзилат-Ферейн, Этамзилат-ЭСКОМ, Дицинон, Этамзилат [6].



Рис. 2. Распределение препаратов в подгруппе другие гемостатические средства.

Протамина сульфат, раствор для внутривенного введения 10 мг/мл. (Протамин-Бинергия, Протамин, Протагем, Протамин-Ферейн, Протамина сульфат). Так же Фактор свертывания крови VIII+Фактор Виллебранда - 500 МЕ+1200 МЕ (Гемате® П).

Препарат ромиплостим зарегистрирован в форме порошка для приготовления раствора для подкожного введения 250 мкг (Энплейт).

Тромбин, лиофилизат для приготовления раствора для местного и наружного применения производиться в России (Тромбин), производства Австрия - Тахокомб ф.

Препарат туроктоког альфа, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения 1000 МЕ (НовоЭйт), так же Фактор Виллебранда - 1 тыс. МЕ (Вилфактин), Фактор свертывания крови IX - 250, 500, 1000, 1200 МЕ зарегистрирован по торговым наименованиям: Мононайн, Репленин-ВФ, Иммунин, Аимафикс, Октанайн Ф (фильтрованный), Агемфил В.,Фактор свертывания крови VII - 600 МЕ,(Фактор VII), Фактор свертывания крови VIII (Криопреципитат, Агемфил А, ЛонгЭйт, Бериате, Фанди, Иммунат, Эмоклот Д.И, Гемоктин, Октанат). Препарат факторы свертывания крови II, VII, IX и X в комбинации (Протромбиновый комплекс) представлен на российском рынке в аналогичной форме (Коаплекс, ОКТАПЛЕКС, Протромплекс 600) [3].

Среди стран производителей в категории других гемостатических средств были выделены следующие страны-производители с их соответствующим

процентным соотношением: Россия 48% (104), Австрия 18% (39), США 7% (14), Германия 7% (15), Италия 4% (9), Испания 3 % (7), Бельгия 2% (3), Нидерланды 2% (4), Дания 2% (5), Словения 2% (4), Украина 2% (5), Япония 1% (3), Сербия 0,5% (1), Швеция 0,5% (1), Франция 0,5 % (1), Великобритания 0,5 % (1)

Среди подгрупп препаратов растительного происхождения общее количество которых составило 171 препарат, местных комбинированных препаратов, местных монокомпонентных препаратов, ингибиторов фибринолиза стран-производители распределились следующим образом: Россия 95% (163) в таких группах, как препараты растительного происхождения и местные комбинированные препараты срана-производитель 100% Россия, Пакистан 2% (3), Австрия 2% (3), Великобритания 0,5 % (1), Республика Беларусь 0,5 % (1)

Выводы:

1. Таким образом, изучив ассортимент фармацевтического рынка лекарственных препаратов в Российской Федерации с помощью Государственного реестра лекарственных препаратов, выявили, что 386 препаратов входят в группу гемостатических средств и проведя, контент – анализ вышеуказанных препаратов выяснили, что самый большой процент из данной группы составляют другие гемостатические средства 57% (215), второе место по объему занимают препараты растительного происхождения 21% (82) и далее уже располагаются остальные подгруппы 17% (69) препараты ингибиторов фибринолиза, 4% (16) препараты для местного применения, 1% (4) препараты для местного применения в комбинации и другие гемостатические средства.

2. Среди стран-производителей лидирующее место по производству гемостатических средств занимает Россия 48% (104), так же лидируют страны Европы, Австрия 18% (39), США 7% (14), Германия 7% (15), Италия 4% (9).

3. Вместе с тем определили, что наиболее распространенной лекарственной формой для производства данных препаратов являются таблетки 39% и растворы и лиофилизаты для внутривенного введения 37%.

Список литературы:

1. Аляутдин, Р.Н. // Учебник по фармакологии, 2013 – С. 510-514

2. Гемостатики. [Электронный ресурс]. URL:https://studme.org/188004132 7674 /meditsina/gemostatiki (дата обращения 11.03.2019).

3. Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации.

[Электронный ресурс]. URL:https://grls.rosminzdrav.ru (дата обращения 11.03.2019).

4. Маркетинговые исследования ассортимента лекарственных средств в фармацевтических организациях. Методические рекомендации. / Н.Б. Дремова, Е.В.Лазарева — Курск: КГМУ — 2015 — 24 с.

5. Смирнов В.М. Физиология человека. М.: «Медицина»,2010 - 34-41с.

6. Современные средства лекарственной гемостатической терапии. [Электронный ресурс]. URL:https://www.pharmindex.ru/practic/6_hirurgia.html (дата обращения 11.03.2019).

УДК 615.273.52

Титус А.О., Барсукова Ю.Н., Мельникова О.А.

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ В ВЫБОРЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Кафедра фармации и химии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург. Российская Федерация

Titus A.O., Barsukova Y.N., Melnikova O.A.

ANALYSIS OF CONSUMER PREFERENCES IN THE CHOICE OF THE HEMOSTATIC MEDICINE PREPARATION

Department of pharmacy and chemistry
Ural state medical university
Yekaterinburg. Russian Federation

E-mail: iulija.barsukowa@yandex.ru

Аннотация. В настоящей статье произведено исследование потребительских предпочтений при использовании лекарственных средств для остановки кровотечений. Приведены результаты анкетирования потребительских свойств, которыми должен обладать новый лекарственный препарат.

Annotation. This article made a study of consumer preferences when using drugs to stop bleeding. The results of the survey of consumer properties, which should have a new drug.

Ключевые слова: потребность, кровотечение, гемостатический лекарственный препарат, лекарственная форма.

Key words: need, bleeding, hemostatic drug, dosage form.

Введение

Важным аспектом при разработке состава нового лекарственного средства являются потребительские свойства, которыми оно должно обладать. Необходимо выявить факторы удобства медицинского и фармацевтического товара, способствующие его удобному режиму, комфортности и безопасности использования. Данные факторы можно выявить путем решения задач, таких как, изучение и классификация потребительских свойств, оценка выбранных потребительских свойств непосредственными потребителями, экономическая оценка полезных функции, концептуальная модель рационального,

эффективного и безопасного лекарственного средства, описание сферы его применения.

Для анализа потребительских предпочтений и потребностей был применен маркетинговый подход, а именно определение потребительских предпочтений при использовании лекарственных средств для остановки кровотечений.

Цель исследования – выявление потребительских предпочтений при использовании лекарственных препаратов, способствующих остановке кровотечений.

Материалы и методы исследования

Настоящие данные были получены в ходе опроса граждан (потенциальных посетителей аптек), а также при использовании сервиса Google form. Полученная информация обработана при помощи сравнительного и графического методов анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Гражданам было предложено ответить на 10 вопросов с одним или несколькими вариантами ответа. В анкетировании приняло участие 150 человек, среди которых 64% женщин, соответственно, 36% лиц мужского пола.

Исследование возрастной группы показало, что наибольшая часть респондентов в возрасте от 20 до 40 (64%). Возрастная группа от 40 до 60 лет представлена 21%, группа младше 20 лет составляет 9%, а старше 60 лет – 6%.

При обычном ритме жизни у 17 респондентов (8,82%) возникают непредвиденные раны с развитием кровотечений разной степени интенсивности [1]. Из данной категории опрошенных подавляющее большинство получают травмы редко (80,0%), никогда их не имели (13,0%) и группа опрошенных, получавших раны иногда составила 7,0%.

При выборе наиболее главных показателей качества гемостатического лекарственного препарата было установлено, что практически все интервьюируемые независимо от пола, возраста и социального положения считают, что наиболее важным для них критерием является эффективность (лечебный эффект), которому отдано 49% голосов. Также для 31% анкетируемых важна безопасность использования лекарственного препарата. Удобство использования является определяющими факторами для 10% респондентов, можно предположить, что аппликационная процедура будет наиболее удобной для большинства [2,3], а ценовая доступность и наличие в розничной продаже является определяющими факторами для 8% респондентов соответственно. Самыми непривлекательными критериями, которые выбрали по 1 респонденту, оказались следующие: взаимодействие с другими лекарственными препаратами, способ хранения и наличие прочих недостатков (окрашивание кожи, чувство жжения) (рис. 1).

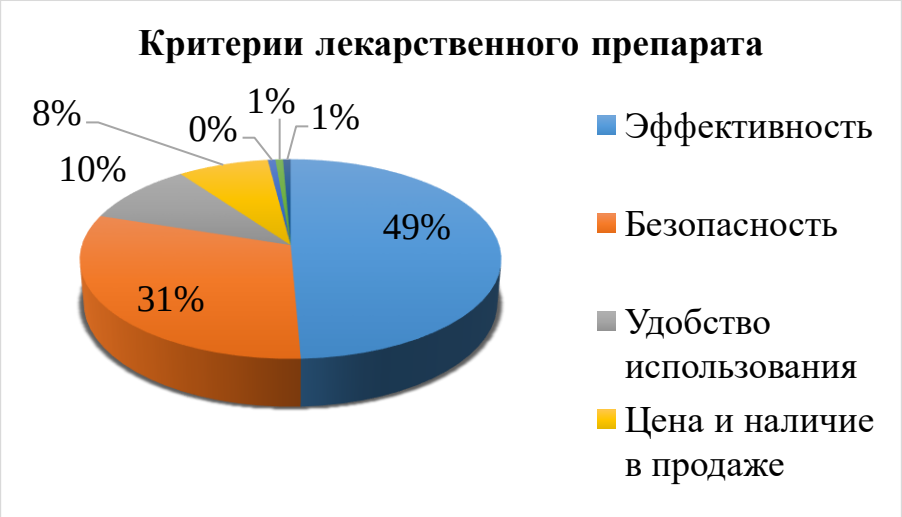


Рис. 3 Важнейшие качества лекарственного препарата

Большинство респондентов считает оптимальную стоимость гемостатического препарата в пределах 300 руб. (83%), готовы заплатить от 300 до 500 руб. (12%), стоимость более 500 руб. выбрало наименьшее количество (5%) посетителей аптеки (рис. 2).

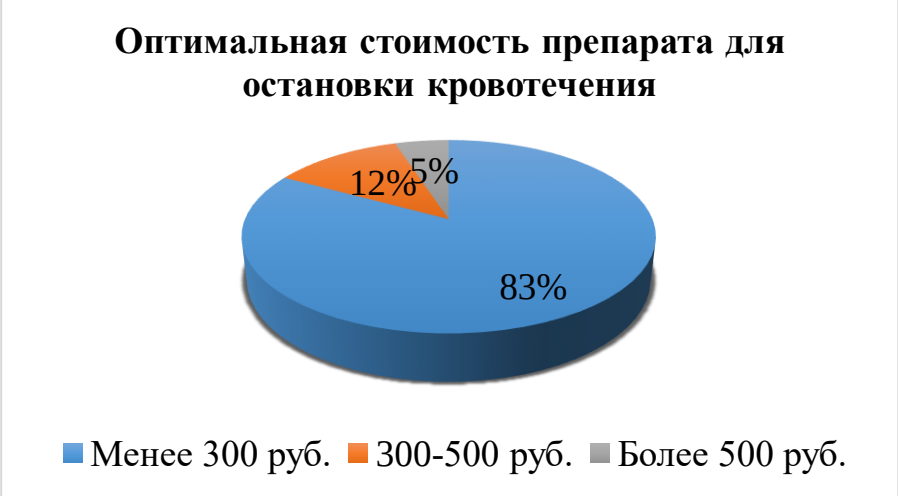


Рис. 4. Предпочтения интервьюированных в вопросе ценового сегмента на новый гемостатический препарат

На вопрос «Как Вы думаете существует ли необходимость расширения ассортимента гемостатических ЛС на российском фармацевтическом рынке» положительно ответили 90% респондентов.

Гемостатические лекарственные препараты представлены в разнообразных лекарственных формах. По удобству использования респонденты распределили их в следующем порядке: раствор для местного применения (57%), мазь для нанесения на рану (31%), гемостатическая губка (9%) и порошок для нанесения на рану (3%). Респонденты высказали мнение, что на данный момент на рынке не хватает гемостатических средств, в виде мягких лекарственных форм, которые обладали бы некоторыми потребительскими преимуществами, такими как удобство использования (67%).

На вопрос о готовности применить гемостатическое средства в виде мази 74% анкетируемых ответили утвердительно. Респонденты, ответившие отрицательно, считают, что мазь будет доставлять дискомфорт при ношении одежды и будет неэффективна.

Выводы:

1. Можно сделать вывод, что в виду необходимости использования средств для остановки кровотечений и недостаточного ассортимента таких средств, создание новых лекарственных форм является актуальной задачей. В результате проведенного анкетирования посетителей аптек можно сделать вывод, что средство для остановки кровотечений должно было обладать следующими потребительскими свойствами: эффективно останавливать кровотечение, предотвращать дальнейшее инфицирование и травматизацию раны, быть безопасным и удобным при использовании.

2. Респонденты высказали мнение, что на данный момент на рынке не хватает гемостатических средств, в виде мягких лекарственных форм, а также они высказали свою готовность использовать такой лекарственный препарат.

3. При выполнении экспериментальной работы нами были использованы, полученные при анкетировании данные, а именно разрабатывались лекарственные формы, в основе которых лежал комплекс лекарственных веществ, обладающих гемостатическим, ранозаживляющим, противоанемическим действием.

Список литературы:

1. Брискин Б. С., Вовк Е. И. Кровотечения //Русский медицинский журнал. – 2001. – Т. 9. – №. 20. – С. 11.

2. Чижиков Г. М. // Сравнительная экспериментальная оценка аппликационных кровоостанавливающих материалов на основе карбоксиметилцеллюлозы. – 2011. [Электронный ресурс]. URL:http://medical-diss.com/medicina/ (дата обращения 09.03.2019).

3. Шрайнер И.В. Современные гемостатические материалы в хирургии. Стенограмма лекции «XXV Всероссийская Образовательная Интернет Сессия для врачей». Москва, 2011.

УДК 61:615.06

Федулова К.Д., Изможерова Н.В.

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДОКИНГ И ВИРТУАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОТИВОВИРУСНОГО ПРЕПАРАТА РИАМИЛОВИР

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Fedulova K.D., Izmozherova N.V.

MOLECULAR DOCKING AND VIRTUAL SCREENING OF PHARMACOKINETIC PARAMETERS OF THE ANTIVIRAL DRUG RIAMILOVIR

Department of pharmacology and clinical pharmacology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Fedulova.k.d@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены возможности использования in silico технологий для определения возможности взаимодействия лекарственной молекулы с таргетным белком, в данном случае риамиловира с белком Hsp90. А также возможности виртуального скрининга фармакокинетических параметров, таких как ингибирование CYP450, ROCT, hERG и прочие.

Annotation. The article deals opportunities of in silico technologies for modeling interaction between drug molecule of riamilovir and target protein Hsp90. Another possibility of in silico technology is to predict pharmacokinetic parameters such as CYP450, ROCT, hERG inhibition and others.

Ключевые слова: риамиловир, Hsp90, фармакокинетика, виртуальный скрининг, молекулярный докинг.

Key words: riamilovir, Hsp90, pharmacokinetics, virtual screening, molecular docking.

Введение

Препарат Риамиловир («Триазавирин»®) прошел все этапы доклинических исследований, в которых были получены данные о малотоксичности данного препарата. Однако отсутствуют данные о влиянии на систему цитохрома P450, hERG (гена, кодирующего калиевые каналы миокарда) [1]. В настоящее время данный препарат используется для терапии гриппа типа А и В, так же имеются теоретические данные о возможном противовирусном действии в отношении РНК-содержащего вируса гепатита С (ВГС). Вирус активно взаимодействует с белками инфицированного человека, в том числе с белком Hsp90 (heat shock protein 90, белок теплового шока 90), при его ингибировании уменьшается репликация ВГС [3]. Соответственно белок Hsp90 может быть новой мишенью для лекарственной терапии ВГС. Риамиловир является аналогом пуриновых оснований и может взаимодействовать с пуриновым сайтам белка Hsp90, выступая в качестве антиметаболита [2].

Для обеспечения максимального профиля безопасности лекарственного препарата вне зависимости от длительности курса лечения, необходимо как можно большее количество данных о фармакокинетических и фармакодинамических параметрах. А также подтверждения теоретической

возможности противовирусной активности риамиловира в отношении вируса гепатита С.

Такую всестороннюю оценку позволяет дать интеграция данных полученных в процессе исследований in silico, in vitro и in vivo. Результаты исследований in silico могут предоставляет возможность одномоментного моделирования большого количества фармакокинетических и фармакодинамических параметров, так называемый ADMET профиль (A - абсорбция, D – распределение, M – метаболизм, E - экскреция, T – токсичность). Кроме того, полученные данные позволяют значительно улучшить дизайн следующих этапов исследований in vitro и in vivo.

Поиск лекарственной мишени является ещё одним направлением, которое можно реализовать при помощи технологии in silico. Молекулярный докинг позволяет на основе структуры провести скрининг возможного взаимодействия молекулы лекарственного препарата с таргетным белком.

Цель исследования - провести in silico исследование фармкокинетических и фармакодинамических свойств лекарственного препарата Риамиловир.

Материалы и методы исследования

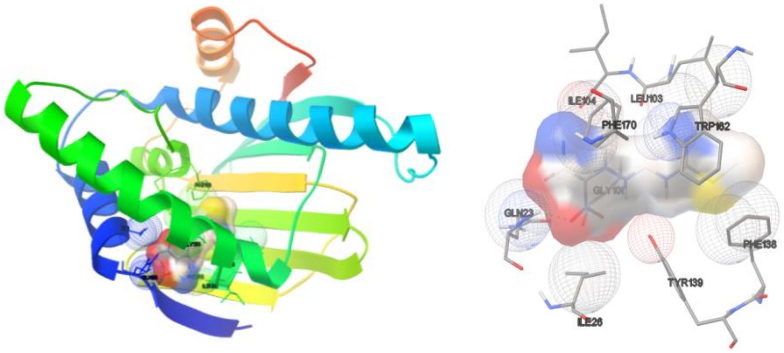
Для молекулярного докинга использовалась открытая веб-платформа AutoDock Tools 1.5.6, рентгеноструктурная кристаллография белка HSP90α N-цепь в комплексе с лигандом FJ5 в формате PDB. Структура риамиловирав формате SDF была взята из открытой базы данных PubChem, PubChem CID: 3113817, и затем была конвертирована из формата SDF в формат PDB при помощи Open Babel 2.4.1.

Перед проведением таргетированного докинга была проведена необходимая подготовка молекулы N-цепи белка HSP90α и риамиловира: были удалены молекулы воды, неполярные ионы водорода, неподеленные пары электронов и нестандартные аминокислотные остатки; заряды Гаштейгера и водороды были добавлены. В N-цепи белка HSP90α был так же определен активный центр.

Для оценки ADMET профиля использовался открытый веб-сервис admetSAR 2.0 и структура Риамиловира в формате SMILE из базы данных Pubchem.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведения молеклярного докинга риамиловира с N-цепью белка HSP90α была получена лучшая конформация, которая демонстрировала, что участок связывания формируют аминокислотные остатки: GLN23, ILE26, ILE104, LEU103, GLY108, PHE138, TYR139, TRP162, PHE170, включая водородную связь с GLN23 и ван дер Ваальсовы связи со всеми близлежащими аминокислотными остатками. Катионные π-связи, π-связи, T-образные взаимодействия не были обнаружены. 3D модель взаимодействия представлена на рисунке 1.



(a) (b)

Рис. 1. (a) 3D модель: риамиловир в активном центре N-цепи белка HSP90α. (b) Риамиловир и аминокислотные остатки: H-связь с GLN23 и ван дер Ваальсовы связи с GLN23, ILE26, ILE104, LEU103, GLY108, PHE138, TYR139, TRP162, PHE170

В ADMET профиле были получены данные: препарат проникает через гематоэнцефалический барьер, абсорбируется в кишечнике, тест Caco2 проницаемости отрицательный, не является субстратом и ингибитором P-гликопротеина и системы цитохрома CYP450, не является ингибитором почечного органического катионного транспортера и hERG, тест Эймса положительный, препарат не канцерогенен, среднесмертельная зона LD_{50} 565,9 мг/кг, присвоена III категория токсичности (по US EPA) классификация по степени токсичности.

Выводы:

1. Компьютерное моделирования подтвердили теоретическую возможность взаимодействия Риамиловира с белком Hsp90, таким образом необходимо дальнейшие исследования in vitro и in vivo для определения ингибирующей активности препарата в отношении вируса гепатита С.

2. ADMET профиль подтверждает полученные ранее данные о малотоксичности препарата.

3. Возможное отсутствие взаимодействия с системой цитохрома P450 и hERG позволяет прогнозировать более высокий профиль безопасности при длительном приеме препарата.

Список литературы:

1. Триазавирин – противовирусный препарат нового поколения / Под.ред. О.Н.Чупахина. – Екатеринбург, 2016. – 254 с.

2. Киселев О.И. Адаптация молекул к лекарственным мишеням: новая фармацевтическая платформа для разработки противовирусных и противораковых препаратов / О.И. Киселев // Вести медицины. – 2015. - 3 (801). – С. 2-3.

3. Nakagawa S. Hsp90 inhibitors suppress HCV replication in replicon cells and humanized liver mice. / S. Nakagawa, T. Umehara // Biochemical and biophysical research communications. - 2007. - 353(4). – С. 882-888.

УДК 61:503.54

Чекмарева А.С., Шевченко Е.В.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОРВИ

Кафедра фармакологии
Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Chekmareva A.S., Shevchenko E.V.

PHARMACOLOGICAL PREVENTION OF SARS

Department of pharmacology
Orenburg state medical university
Orenburg, Russian Federation

E-mail: nastachek@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основы профилактики острых респираторных вирусных заболеваний, а также наиболее часто используемые в качестве фармакологической профилактики группы препаратов.

Annotation. The article describes the basics of prevention of acute respiratory viral diseases, as well as the most commonly used as a pharmacological prophylaxis group of drugs.

Ключевые слова: Фармакологическая профилактика, вакцинация, препараты, ОРВИ.

Key words: Pharmacological prophylaxis, vaccination, drugs, SARS.

Введение

В структуре современной медицины на первый план всё чаще выходит профилактическая медицина [2]. Предупреждение возникновения заболеваний и травм, устранение факторов риска их развития – первостепенная задача каждого врача. Первым "защитным манёвром" в борьбе с инфекцией является экспозиционная профилактика. Но когда предотвращение контакта с инфекционным агентом становится невозможным, на первый план выходят меры диспозиционной профилактики, в частности, специфической.

Цель исследования – установить актуальность фармакологической профилактики ОРВИ среди студентов Оренбургского государственного медицинского университета, а также выявить наиболее популярную группу лекарственных препаратов, используемых для профилактики.

Материалы и методы исследования

Результаты анкетирования, проведённого среди студентов Оренбургского государственного медицинского университета.

Методы исследования: статистическая обработка данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами было принято решение исследовать вопрос актуальности фармакологической профилактики острых респираторно вирусных заболеваний. Для реализации идеи было проведено анкетирование среди студентов медицинского ВУЗа г. Оренбурга.

Первостепенной задачей было выяснить, предают ли студенты медицинского ВУЗа важность профилактике ОРВИ. На вопрос о важности профилактический мероприятий были получены следующие результаты: 89% респондентов абсолютно уверенны в необходимости профилактических мероприятий, 6% опрошенных убеждены, что профилактические мероприятия не результативны, 5% затруднились ответить.

В качестве следующего этапа исследования предстояло выяснить, является ли фармакологическая профилактика популярной среди студентов, или же предпочтение отдаётся неспецифической диспозиционной профилактике. Согласно данным опроса лишь 54% респондентов отдают предпочтение профилактике ОРВИ с помощью фармакологических препаратов.

Анализ данных вышеописанного опрос обозначил главный вопрос данного исследования: если специфическая диспозиционная профилактика ОРВИ применяется опрашиваемыми, то какие группы и какие препараты наиболее популярны среди студентов медицинского ВУЗа г. Оренбурга.

Для решения данного вопроса респондентам был представлен обширный список групп фармакологических препаратов и их представителей [1]. Были представлены такие препараты, как:

I. Интерфероны:
1. Виферон;
2. Анаферон;
3. Гриппферон;
4. Альфаферон;

II. Интерфероногены:
1. Кагоцел
2. Амиксин
3. Лавомакс
4. Неовир
5. Циклоферон

III. Фитопрепараты:
1. Эхинацея гексал;
2. Петилам;
3. Иммунал;

IV. Гомеопатические:
1. Инфлюцид;
2. Оциллококцинум;
3. Агри;

V. Комбинированные лекарственные средства:
1. Терафлю;

2. Антифлу;
3. Фервекс;
4. Саридон;
5. Антигриппокапс;
6. Солпадеин;

Результаты опроса показали, что наиболее распространенной группой препаратов, которую используют студенты для профилактики ОРВИ, является группа интерфероногенов. Ее выбрало 43 из 56 респондентов (рис. 1.).

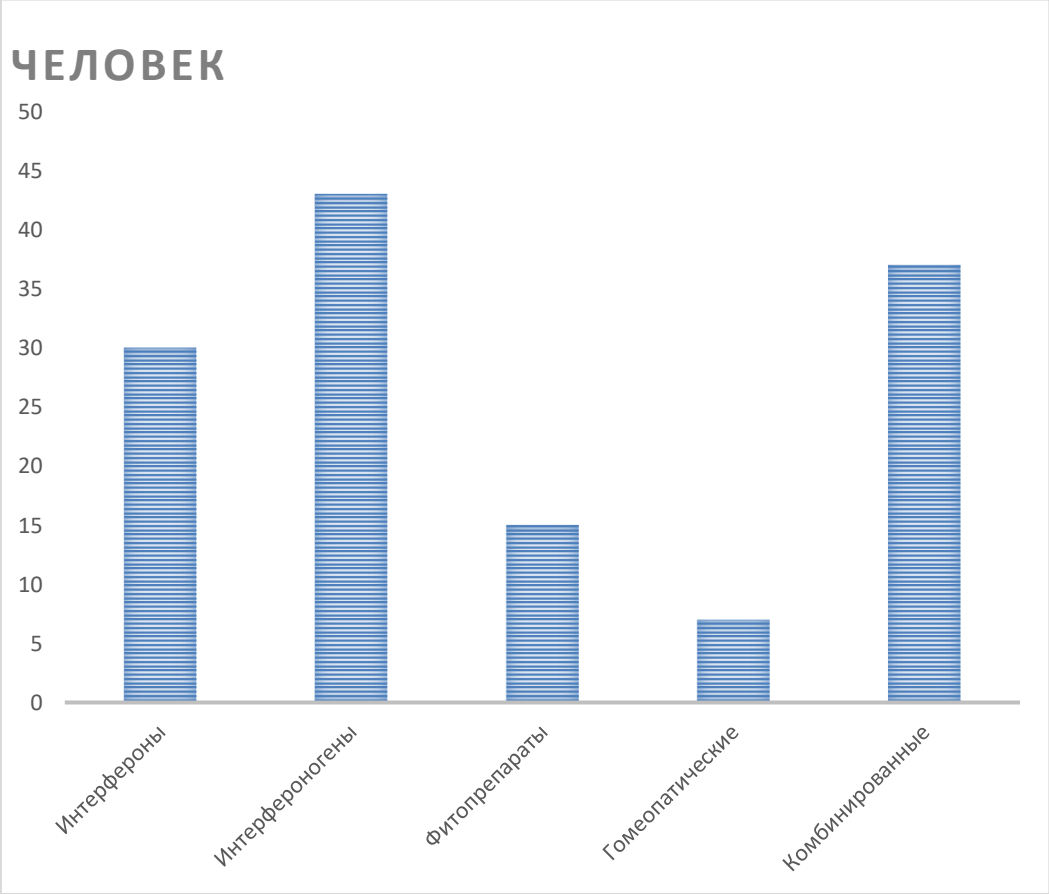


Рис. 1. Анализ применяемости групп препаратов для профилактики ОРВИ.

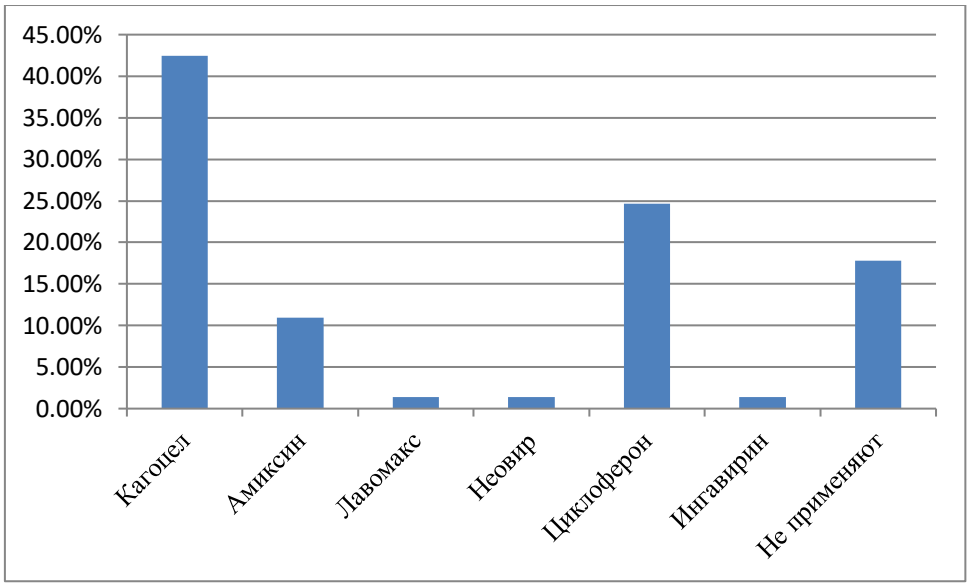


Рис. 2. Процент популярности препаратов группы интерферногенов среди опрошенных

Приоритетным препаратом среди студентов в данной группе оказался «Кагоцел» – он был выбран 42,47% респондентов. На втором месте студенты отмечают «Циклоферон» – он был выбран 24,65% опрошенных. При этом меньше всего были выбраны следующие препараты: «Лавомакс», «Неовир», «Ингавирин» - 1,37% каждый.

Следующей по распространенности применения среди студентов медицинского ВУЗа оказалась комбинированная группа препаратов. Предпочтение в данной группе отдается лекарственному средству «Терафлю» – 69,48% респондентов.

В группе интерферонов студенты отдают предпочтение «Анаферону» и «Гриппферону», на долю которых приходится – 36,5% и 14,29% соответственно.

Наименьшее применение отмечается среди групп фитопрепаратов и гомеопатических.

Выводы:

1. Наиболее популярной группой для профилактики ОРВИ среди опрошенных студентов медицинского ВУЗа является группа интерфероногенов. Она была выбрана 43 респондентами.
2. Абсолютным лидером среди всех предложенных препаратов стал «Терафлю» из группы комбинированных. Его выбрало 33 опрошенных.

Список литературы:

1. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс] Режим доступа: http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx (дата обращения 25.02.2019).
2. Селькова, Е. Индукторы интерферонов в профилактике и лечении ОРВИ и гриппа / Е. Селькова, А. Волчецкий, А. Лапицкая // Врач, 2013. - № 4. С.48-54.

УДК 61:615.1

Черемисина М.И., Петров А. Л., Андрианова Г.Н.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДОК, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СЕГМЕНТЕ ГОСПИТАЛЬНОГО РЫНКА

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Cheremisina M.I., Petrov A.L., Andrianova G.N.

FUNCTIONAL ANALYSIS OF ELECTRONIC TRADING PLATFORMS USED IN THE IMPLEMENTATION OF DRUG PROVISION IN THE SEGMENT OF THE HOSPITAL MARKET

Department of pharmacy, management and economics, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mashundra01@gmail.com

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ функциональных возможностей основных электронных торговых площадок, используемых при реализации лекарственного обеспечения в сегменте госпитального рынка

Annotation. The article presents a comparative analysis of the functionality of the main electronic trading platforms used in the implementation of drug provision in the segment of the hospital market

Ключевые слова: электронные торговые площадки, закупки.

Key words: electronic trading platforms, purchases.

Введение

Современная технология проведения государственных закупок лекарственных средств подразумевает использование Электронных торговых площадок (ЭТП) [1]. Данные электронные ресурсы обладают определенны набором функциональных возможностей, которые используются практическими специалистами в сфере лекарственного обеспечения специализированной, высокотехнологичной, паллиативной медицинской помощи. ЭТП так же является инструментом реализации закупочных мероприятий в сегменте льготного лекарственного обеспечения. В связи с вышеизложенным особую актуальность приобретает анализ удобства использования ЭТП в практике работы дистрибьютеров.

Цель исследования – провести сравнительный анализ удобства использования основных ЭТП в практике менеджера тендерного отдела предприятия оптовой торговли лекарственными препаратами.

Материалы и методы исследования

Контент-анализ нормативно-правовых актов в сфере государственных закупок, контент-анализ ЭТП, анализ функционала ЭТП, хронометрирование основных технологических операций при реализации трудовых функций менеджера тендерного отдела на ЭТП.

Результаты исследования и их обсуждение

Электронные торговые площадки (ЭТП) является необходимым инструментом для проведения закупки в электронной форме. Организации, выступающие в качестве поставщиков, могут принимать участие в электронных торгах. ЭТП выглядит как сайт, на котором необходимо быть зарегистрированным, иметь аккредитацию и лицензию. В рамках действующего законодательства площадка предоставляет пользователям «линейку» способов закупок, алгоритмы которых регулируются регламентом данной электронной площадки и её внутренними правилами [4]. Нами был проведен поиск информации о действующих ЭТП. На данный момент зарегистрировано и используется 6 электронных торговых площадок: «Сбербанк-АСТ», «РТС-Тендер», «Национальная электронная площадка», «Единая электронная торговая площадка» (ЕЭТП), ЭТП Агентства по государственному заказу Республики Татарстан (Zakaz RF), «Российский Аукционный Дом» [4].

По результатам ситуационного анализа на базе «АВК-Альянс», были выделены ЭТП которые наиболее часто используются в сегменте лекарственного обеспечения. Дальнейший анализ проводился для двух ЭТП: «Сбербанк-АСТ», «РТС-тендер».

Первым этапом сравнительного анализа основных ЭТП была оценка функциональной возможности поиска интересующего аукциона, при этом оценивалась трудоемкость поиска и проводился хронометраж.

По результатам анализа было выявлено что на площадке РТС поиск затруднен т.к. она оснащена дополнительными элементарными технологическими операциями, что увеличивает трудозатраты и скорость работы в системе. Был проведен ряд измерений результаты которых представлены в таблице.

Таблица 1

Результаты измерений поиска аукционов на площадках

Кол-во измерений	Время поиска на площадке Сбербанк-АСТ, сек	Время поиска на площадке РТС, сек
1	5,87	9,33
2	6,03	12,12
3	5,50	21,75
4	5,31	8,65

5	5,50	9,35
Среднее значение:	5,64	12,24

Следующим этапом работы в системе ЭТП является подача запросов-разъяснений, по результатам хронометрирования и трудозатрат значимых различий не выявлено.

По результатам анализа пакетов документов было выявлено что на площадке РТС увеличены трудозатраты и замедленна скорость работы при подаче документов. Это связано с тем, что не обходимо указывать дополнительные данные и прикреплять большее количество документов. Данное усложнение связано с необходимостью загрузки паспортных данных учредителя в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в сфере государственных закупок [1].

По результатам хронометрирования процесса загрузки пакетов документов на площадку было выявлено «Сбербанк-АСТ» загружает файлы быстрее в среднем на 10%.

Следующим этапом анализа является сравнение эргономических характеристик проведения аукциона. На площадке «РТС» видно не только количество участников, но и номера заявок, от этого будет зависеть определенные тактические ходы поставщика во время проведения аукциона. Данный технологический аспект важен ввиду особой значимости параметра снижения начальной максимальной цены лота. Во время игры площадка «РТС» находится в постоянном обновлении страницы, а у «Сбербанк-АСТ» приходится устанавливать таймер обновления, что замедляет работу с системой. На «РТС» указан диапазон цен, на «Сбербанк-АСТ» это ползунок, но и там и там можно прописать сумму вручную. На обеих площадках можно установить автоматизированную систему управления торгами.

По результатам анализа этапа заключения контрактов субъективно более удобна в использовании площадка «РТС», т.к. при наличии множественных заказчиков «Сбербанк-АСТ» разделяет карточки по каждому из заказчиков, что замедляет работу сотрудника и увеличивает трудоемкость.

Был проведен анализ удовлетворенности работой ЭТП практических специалистов (6) со стороны дистрибьютора в форме опроса. По итогам обработки опросных листов показано, что предпочтение отдается площадке «Сбербанк-АСТ» (68%). В качестве основного фактора выбора специалисты отмечали удобство проведения операций по подаче документов. В качестве преимуществ ЭТП «РТС-Тендер» специалисты называли удобство текущего наблюдения за ходом аукциона.

Также на этом этапе анализа нами было получено экспертное мнение по вопросу приоритетных направлений технологического совершенствования функциональных возможностей исследуемых площадок. 100% респондентов отметили необходимость усовершенствования процесса загрузки документов. В качестве рационализаторского предложения нами отмечен подход пакетной загрузки сопроводительной документации.

Выводы:

1. Проведен функциональный анализ применяемых при реализации лекарственного обеспечения электронных торговых площадок. Показан ряд существенных отличий в эргономических и утилитарных свойствах ЭТП «Сбербанк-АСТ» и «РТС-Тендер»;

2. Предложен подход к оптимизации работы ЭТП заключающийся в пакетной загрузке сопроводительной документации.

Список литературы:

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru / (дата обращения: 16.02.2019).

2. РТС-Тендер [Электронный ресурс]: https://www.rts-tender.ru/ (дата обращения: 15.02.2019).

3. СБЕРБАНК-АСТ [Электронный ресурс]: http://www.sberbank-ast.ru (дата обращения: 15.02.2019).

4. Электронные торговые площадки // Центр электронных торгов [Электронный ресурс]: https://www.b2b-center.ru (дата обращения: 15.02.2019).

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

УДК617.55-007.43

Pereira A. B. S., Silva G. C., Chaves M. R. R., Carvalho K. C. N.

PRUNE BELLY SYNDROME: A CASE REPORT

Department of pediatrician unit care
Centro Universitário UniEvangélica
Anápolis, Brazil

E-mail: anabeatrizsabino.med@gmail.com

Annotation. The article deals with a case report of a infant with Prune Belly Syndrome (PBS)

Key words: Prune-belly syndrome; abdominal wall; cryptorchidism

Введение

Синдром Prune-belly (PBS) - это врожденный порок развития, характеризующейся триадой симптомов, включает полную или частичную аплазию мышц передней брюшной стенки, двусторонний крипторхизм и аномалии мочевыводящих путей [6]. Классическая триада бывает связана с другими пороками: опорно-двигательного аппарата (50%); кардиопатии (10%) и пищеварительного тракта (30%) [4]. Это врожденная аномалия, которая обычно наступает во второй четверти беременности и связана с недоношенностью в

43% случаев. Прогноз очень неопределенный. Кроме того, очень важно проведение своевременных скринингов во время беременности для ранней диагностики и успешности последующего медицинского ведения [2].



Figure 1. Новорождённый с синдромом Prune-belly
Source:https://www.cancertherapyadvisor.com/home/decision-support-in-medicine/pediatrics/prune-belly-syndrome/

Этот синдром известен тем, что имеет склонность возникать у младенцев мужского пола и встречается редко у лиц женского пола (3-5%), с более высокой частотой встречаемости у чернокожих, чем у белых, и при двуплодных беременностях, при которых риск возрастает в четыре раза. Заболеваемость этим синдромом составляет 1 на 50 000 живорождений. Молодые матери чаще имеют детей с этим синдромом, и, как известно, тяжесть почечной дисплазии и легочной гипоплазии определяет жизнеспособность плода [5].

У PBS нет определенной этиологии, но были обсуждены две теории, теория обструктивного и мезодермального дефекта. Обструктивная теория предлагает обструкцию мочеиспускательного канала и / или мочеточника как источник синдрома. Это препятствие приведет к тому, что у плода возникнет дилатация мочевыводящих путей, что приводит к растяжению брюшной стенки, нарушению ее правильного образования и предотвращению опускания яичек. Теория мезодермального дефекта приписывает синдром дефекту имплантации мезодермы в течение третьей недели беременности, так как этот листок отвечает за формирование мышц передней брюшной стенки, формирование почек и мочевыводящих путей [1].

Также выделяют генетическую теорию развития данного синдрома. Потеря метилирования в локусе 6q24 была обнаружена у одного из близнецов с синдромом Prune-belly, данной патологии у других членов семьи и у здорового монозиготного близнеца не было. Этот факт позволяет связать синдром с материнским синдромом гипометилирования [5].

Клиническая картина характеризуется рыхлой и морщинистой кожей брюшной стенки, которая позволяет визуализировать перистальтику и делает возможной пальпацию внутрибрюшных и забрюшинных структур. Что касается пороков развития мочевыводящих путей, то в результате дистальной обструкции обычно наблюдается увеличение мочевого пузыря, что приводит к двусторонней дилатации и извилистости мочеточников, ребенок рождается с двусторонним рефлексирующим или стенозирующим уретерогидронефрозом. Крипторхизм, по-видимому, присутствует во всех случаях синдрома Prune-belly [3].

В PBS ассоциация с пороками развития плода является обычной. Более 30% пациентов имеют проблемы с желудочно-кишечным трактом, такие как мальротация, стеноз тонкой кишки, гастрошизис и неперфорированный анус. А также аномалии сердца (10%), ортопедические проблемы, задержка роста и терминальная стадия почечной недостаточности.

Ранняя диагностика PBS проводится с помощью ультрасонографии, при которой можно определить мегацистис (растянутый мочевой пузырь) и гиперэхогенность почек [5].

Что касается лечения, есть много вариантов, в зависимости от клинического состояния. Этот вопрос по-прежнему остаётся спорным. Основной целью любого лечения является сохранение функции почек. В некоторых более ранних литературных источниках рекомендуется «выжидать» после серьезной коррекционной операции. Другие, более недавние, считают первостепенную стабилизацию верхних мочевых путей более безопасным способом, чем уретероцистеностомия или абдоминопластика, что может принести к значительным рискам для ребенка. Существуют случаи, когда требуется операция по поводу обструкции или трансплантации почки. После этого для каждго пациента выстраивается индивидуальная тактика [6].

Цель исследования – установить связь между редким состоянием у детей, синдромом Prune-belly и осложнениями, связанными с этим.

Материалы и методы исследования

Для этого случая использовался анализ медицинской карты пациента, а также посещения педиатрического отделения и осмотр пациента. Для обзора литературы были использованы статьи, касающиеся синдрома Prune-belly, его этиологии, клиники, диагностики и лечения. За последние 7 лет было найдено 6 статей, взятых из баз данных Scielo и Pubmed.

Результаты исследования и их обсуждение

История болезни. J.S.C., мужской пол, родился на 37 неделе беременности путём кесарева сечения. Ребенок весил 3075 г при рождении. Он имел аплазию мышц передней брюшной стенки, двусторонний крипторхизм, двусторонний гидронефроз и подозрение на задний уретральный клапан, одну пупочную артерию, инфекцию мочевыводящих путей и заболевание почек. Предполагаемый диагноз был синдром Prune-belly. Он находился в отделении

интенсивной терапии новорожденных в течение 28 дней, после чего был переведен в отделение интенсивной терапии для детей.

При поступлении в отделение интенсивной терапии для детей ему был поставлен диагноз: заболевание почек, синдром Prune-belly, двусторонний крипторхизм, гидронефроз, инфекция одной пупочной артерии и мочевыводящих путей. Получал антибиотик внутривенно (цефалексина). На четвертый день госпитализации он находился вне кувеза, активно брал грудь, получал антибиотикотерапию по поводу пиурии и гематурии. На 6-й день госпитализации он нуждался в искусственной вентиляции легких и введении антибиотиков.

Через месяц и десять дней жизни была сделана паховая ультрасонография, которая показала морфологическое изменение мышц брюшной стенки, подтверждая диагноз синдрома Prune-belly. Кроме того, он показал отсутствие яичек в мошонке, а также в паховой области.

В тот же день было проведено УЗИ мочевыводящих путей, которое показало дилатацию почечной лоханки с двух сторон; недостаточно заполненный мочевой пузырь для анализа; видимое утолщение и неровности стенок мочевого пузыря. Была зназначена консультация нефролога.

Лабораторные анализы крови были проведены через 6 дней жизни новорожденного. В тесте была исследована фенилкетонурия, врожденный гипотиреоз, серповидно-клеточная анемия, муковисцидоз, врожденная гиперплазия надпочечников и дефицит биотинидазы. Результаты были нормальными для всех заболеваний, кроме врожденной гиперплазии надпочечников. После первого результата был запрошен новый, который был собран через 7 дней. Второе исследование также было с отклонениями от нормальных значений.

После этого он находился в отделении интенсивной терапии для детей в режиме поддерживающего лечения, ожидая оценки нефролога для возможной операции.

При проведении сравнения между литературными данными и описанным случаем, можно сказать, что у пациента была классическая триада от PBS: полная или частичная аплазия мышц передней брюшной стенки, двусторонний крипторхизм и аномалии мочевыводящих путей.

Он вписывается в эпидемиологический профиль, будучи младенцем мужского пола. Генетическое исследование не было проведено, чтобы проверить, была ли у него потеря метилирования в локусе 6q24.

Клиника синдрома Prune-belly в данном случае была схожа с той, что описана в литературе: морщинистая кожа, что позволило визуализировать перистальтику, двусторонний крипторхизм, дилатация почечной собирательной системы, явное утолщение и неравномерность стенок мочевого пузыря, врожденная гиперплазия надпочечников, характеризующую пороки развития плода.

Несмотря на то, что синдром известен как недостаточность брюшной стенки, тяжесть заболевания обусловлена тяжестью дисплазии почек и легких. В этом случае у пациента имелись пороки развития почек, но у него не было легочной дисплазии.

Главной задачей было установить функциональную недостаточность почечной системы, и поэтому педиатрическое отделение оказывало поддержку и ожидало, что он сможет самостоятельно дышать. Пациент готовится к оперативному вмешательству на почках. Только после этого врачи продолжат операцию по восстановлению брюшной полости.Таким образом, стабилизация верхних мочевых путей перед уретероцистеностомией или абдоминопластикой была выполнена, как указано в литературе.

Выводы

Синдром Prune-bellyявляется редким врожденным пороком развития с трудным и противоречивым лечением. Поэтому важно сообщать о случаях и о том, что было сделано для пациента.

В данном случае лечебный блок был проведен ребенку аналогично тому, что описано в литературе. Диагностика синдрома Prune-belly была также аналогична другим случаям, описанным в литературе, только с различиями в эпидемиологии.

Список литературы:

1. Carvalho, Natália Dutra Sousa; Cavachini, Cricia; Dudus, Marta Maciel. Prune Belly Syndrome. Residência Pediátrica. ─ 2017.

2. Gonçalves, Guilherme Sales et al. Síndrome de Prune Belly: relato de caso. Revista de Medicina e Saúde de Brasília. ─ 2014. ─ V. 2. ─ N. 3.

3. Mata-garcía, Luis Enrique; Chávez-ocaña, Sonia. Síndrome de Prune Belly: revisión de la literatura a propósito de un caso // Revista del Hospital Juárez de México. ─ 2013.─ V. 80. ─ N. 2. ─ P. 134-137.

4. Portillo, Andrea Carolina. Síndrome prune belly (vientre en ciruela): reporte de un caso. Rev. Nac. (Itauguá), Itauguá , ─ June 2015. ─ V. 7. ─ N. 1. ─ P. 46-49.

5. Tonni, G. et al. Prune-belly syndrome: case series and review of the literature regarding early prenatal diagnosis, epidemiology, genetic factors, treatment, and prognosis. Fetal and pediatric pathology. ─ 2013. ─ V. 32. ─ N. 1. P. 13-24,

6. Zugor, Vahudin; Schott, Günter E.; Labanaris, Apostolos P. The Prune Belly syndrome: urological aspects and long-term outcomes of a rare disease. Pediatric reports. ─ 2012. ─ V. 4. N. 2. ─ 56 p.

УДК 616-001.17

[1]Аребьев Э.В., [1]Вшивцев К.С., [1]Кудряшов Н.В., [1]Бурлева Е.П., [2]Багин В.А.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЕ

[1]Кафедра хирургии, эндоскопии и колопроктологии
Уральский государственный медицинский университет

[2]МАУ «ГКБ №40»
Екатеринбург, Российская Федерация

[1]Arebyev E.V., [1]Vshivtsev K.S., [1]Kudryashov N.V., [1]Burleva E.P., [2]Bagin V.A.

RISK FACTORS FOR ADVERSE OUTCOMES IN BURN INJURY

[1]Department of surgery, endoscopy and coloproctology
Ural state medical university
[2]MAU «GKB №40»
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: earebyev@gmail.com

Аннотация. В статье изложены материалы проведенного ретроспективного, обсервационного, эпидемиологического исследования, в которое предварительно были включены данные о 64 взрослых пациентах, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ожогового центра на базе МАУ ГКБ №40 города Екатеринбург в 2017 г. Исключены из дальнейшей обработки 2 пациента из-за несоответствия критериям включения (отсутствие данных). В окончательную обработку определены 62 пациента с острой обширной ожоговой травмой, из них выжили 46 (74,19%) пациентов, умерли 16 (25,81%). Критерии включения: возраст от 18 до 99 лет, S (общих ожогов) >20%, госпитализация >1 суток. Критерии исключения: отсутствие данных. Основными возможными факторами неблагоприятных исходов при ожоговой травме являются следующие показатели: возраст (p=0,006), общая площадь ожогов >20% (p=0,005), индексы ABSI, Baux, PBI, RBS (p<0,001), а также - ИТП (p<0,017), наличие ожогового шока (p=0,026), фоновые заболевания ССС (p=0,007), ТЭЛА (p<0,001), СПОН (p=0,038), ОПечН (p=0,036), ОПН (p<0,001).

Annotation. The article presents the materials we performed a retrospective, observational, epidemiological study in which pre-integrated data on 64 adult patients admitted to the intensive care unit and intensive care unit burn center on the basis of the MAU clinical hospital №40 of Ekaterinburg in 2017 are Excluded from further processing 2 patients due to the inconsistency of inclusion criteria (no data). In the final treatment, 62 patients with acute extensive burn injury were identified, 46 (74.19%) of them survived, 16 (25.81%) died. Inclusion criteria: age from 18 to 99 years, S (total burns) >20%, hospitalization >1 day. Exclusion criteria: no data. The main possible factors for adverse outcomes in burn injury are the following indicators: age (p=0.006), total area of burns >20% (p=0.005), indices, ABSI, Baux, PBI, RBS (p<0.001) and ITP (p<0,017), the presence of burn shock (p=0,026), background diseases of the cardiovascular system (p=0,007), pneumonia (p=0.005), pulmonary embolism (p<0.001), multiple organ dysfunction (p=0,038), ARF (p<0.001).

Ключевые слова: ожоги; прогноз; шкала оценки тяжести; индекс тяжести; летальность.

Key words: burns; prognosis; scoring system; severity index; mortality.

Введение

Ожоговая травма остается существенной проблемой медицинского и экономического характера. Среди пациентов с ожоговой болезнью высокая частота осложнений и высокая летальность. Более того, лечение ожоговых больных дорогостоящее, требует длительной госпитализации, реабилитации и последующей коррекции рубцов. Ежегодно в мире около шести миллионов пациентов с ожоговой травмой обращаются за медицинской помощью. В США за год ожоги получают в среднем около 1 миллиона жителей. В Европе ожоговая травма занимает 4-е место среди всех внешних причин смерти и заболеваемости. В Российской Федерации каждый 12-ый погибший от травм умирает от ожогов. В абсолютных цифрах это означает, что ежегодно в лечебных учреждениях России погибает более 5 тыс. обожженных [1, 2].

Выживаемость после ожоговых травм постепенно повышается в течение последних десятилетий, а уровень летальности по-прежнему является основным критерием эффективности лечения ожогов. Разнообразные факторы в совокупности образуют клиническую картину и влияют на риск смерти. Для прогноза летального исхода в Российской Федерации (РФ) и за рубежом используется ряд прогностических шкал. Одним из первых шкал оценки тяжести предложил S. Baux [4] (возраст + площадь ожогов) в 1961 г., впоследствии она получила широкое международное признание. Более поздней модификацией этой шкалы принято считать PBI (Prognostic Burn Index) — прогностический ожоговый индекс (1986), определяемый как площадь глубоких ожогов (в %) + ½ площади поверхностных ожогов (в %) + возраст, годы. Позднее была доказана важность установления глубины ожогов и степени тяжести ингаляционной травмы в прогнозировании исхода, в связи с чем появились такие шкалы, как RBS (Revised Baux Score) [3], ABSI (Abbreviated Burn Severity Index 1982) [2].Исследование факторов, влияющих на прогноз, было неотъемлемой частью изучения ожоговой травмы с самого начала зарождения комбустиологии, как специализированной области медицины [2].

Анализ летальности позволяет выявить новые клинически значимые факторы и оценить имеющиеся прогностические показатели с целью оптимизации лечения тяжелых пациентов.

Цель исследования – изучить эпидемиологию факторов риска неблагоприятных исходов при ожоговой травме.

Материалы и методы исследования

Нами проведено ретроспективное, обсервационное, эпидемиологическое исследование, в которое предварительно были включены данные о 64 взрослых

пациентах, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ожогового центра Екатеринбурга в 2017 г. Исключены из дальнейшей обработки 2 пациента из-за несоответствия критериям включения (отсутствие данных). В окончательную обработку определены 62 пациента с острой обширной ожоговой травмой, из них выжили 46 (74,19%) пациентов, умерли 16 (25,81%).

Критерии включения: возраст от 18 до 99 лет, S (общих ожогов) >20%, госпитализация >1 суток. Критерии исключения: отсутствие данных.

У каждого пациента проведена оценка следующих показателей: пол, возраст, площадь поверхностных и площадь глубоких ожогов (в процентах от общей площади поверхности тела), наличие или отсутствие ингаляционной травмы (ИТ) и ее степень, индексы (PBI — прогностический ожоговый индекс, Index Baux, RBS — модифицированный индекс Baux, ABSI — индекс тяжести ожоговой травмы), наличие фоновых заболеваний (заболевания ССС и печени), наличие осложнений (сепсис, пневмония, ТЭЛА, СПОН, ОПечН, ОПН, ожоговый шок), клинико-лабораторные данные (билирубин, креатинин), сроки госпитализации (общий срок койко-день, срок койко-день в РАО, срок койко-день на ИВЛ).

Были взяты показатели пациентов с 01.01.17 по 01.01.18, госпитализированных в ожоговый центр МАУ ГКБ №40 Екатеринбурга. У всех включенных в исследование пациентов на момент госпитализации получено согласие на обработку персональных данных.

Для обработки данных использовалась программа EZR v. 3.2.2., при оценке качественных признаков (пол, фоновые заболевания, ИТ и ее степени, наличие осложнений) использовался критерий Fisher. Для сравнения непрерывных данных (остальные параметры) использовался Mann-Whitney U-test. Непрерывные данные представлены в виде Me(Q1;Q3), где Me – медиана, Q1 и Q3 – интерквартильный размах.

Результаты исследования и их обсуждение

Для проведения анализа в нашей работе были использованы определенные характеристики пациентов, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные характеристики всех пациентов

Фактор	**Значение**
Демографические показатели	
Пол, муж, n (%)	42 (67.7)
Возраст, лет*	48.50 [32.25, 59.75]
Наличие фоновых заболеваний	
Заболевания печени, n (%)	11 (17.7)
Заболевания ССС, n (%)	24 (38.7)
Основные критерии ожоговой травмы	
Ожоговый шок, n (%)	50 (80.6)
Индексы тяжести ожоговой травмы	
ABSI*	9.00 [7.25, 10.00]
Baux*	101.50 [75.50, 127.75]

PBI*	82.50 [59.75, 103.25]
RBS*	106.50 [88.25, 129.75]
ИТП*	68.50 [40.50, 100.00]
Наличие осложнений	
Пневмония, n (%)	20 (32.3)
Сепсис, n (%)	14 (22.6)
СПОН, n (%)	35 (56.5)
ТЭЛА, n (%)	11 (17.7)
ОПечН, n (%)	21 (33.9)
ОПН, n (%)	28 (45.2)
Критерии госпитализации	
Длительность ИВЛ, сут*	6.00 [2.00, 12.50]
Длительность госпитализации, сут*	21.00 [14.00, 29.75]
Длительность госпитализации в РАО, сут*	12.50 [5.25, 17.00]

*Данные представлены в виде Me(Q1;Q3), где Me – медиана, Q1 и Q3 – интерквартильный размах.

Для оценки возможных факторов риска неблагоприятных исходов, нами проведено сравнение показателей в группах выживших и умерших пациентов, представленное в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика в группах выживших и умерших пациентов

Фактор	**Выжившие, n=46**	**Умершие, n=16**	**P-value**
Демографические показатели			
Пол, муж, n (%)	34 (73.9)	8 (50.0)	0.120
Возраст, лет*	43.00 [32.00, 55.75]	56.50 [47.50, 69.25]	0.006
Наличие фоновых заболеваний			
Заболевания печени, n (%)	6 (13.0)	5 (31.2)	0.132
Заболевания ССС, n (%)	13 (28.3)	11 (68.8)	0.007
Основные критерии ожоговой травмы			
Ожоговый шок, n (%)	34 (73.9)	16 (100.0)	0.026
Индексы тяжести ожоговой травмы			
ABSI*	8.00 [7.00, 9.00]	10.00 [9.75, 11.25]	<0.001
Baux*	91.00 [73.00, 105.75]	132.00 [104.75, 141.25]	<0.001
PBI*	73.00 [54.62, 89.50]	108.00 [83.62, 124.00]	<0.001
RBS*	98.50 [75.75, 119.75]	140.50 [116.50, 154.25]	<0.001
ИТП*	65.00 [35.00, 93.75]	90.00 [66.50, 115.00]	0.017
Наличие осложнений			
Пневмония, n (%)	10 (21.7)	10 (62.5)	0.005
Сепсис, n (%)	10 (21.7)	4 (25.0)	0.743
СПОН, n (%)	22 (47.8)	13 (81.2)	0.038
ТЭЛА, n (%)	2 (4.3)	9 (5.2)	<0.001
ОПечН, n (%)	12 (26.1)	9 (56.2)	0.036
ОПН, n (%)	12 (26.1)	16 (100)	<0.001
Критерии госпитализации			
Длительность ИВЛ, сут*	9.00 [3.50, 16.25]	2.00 [1.25, 7.50]	0.078
Длительность госпитализации, сут*	23.00 [17.00, 34.25]	12.50 [5.75, 20.25]	0.002
Длительность госпитализации в РАО, сут*	14.00 [8.00, 23.50]	6.00 [3.00, 8.50]	0.009

*Данные представлены в виде Me(Q1;Q3), где Me – медиана, Q1 и Q3 – интерквартильный размах.

Среди демографических характеристик пациентов в зависимости от исхода достоверно отличался возраст (p = 0,006). Средний балл всех исследуемых индексов достоверно отличался в зависимости от исхода.

Выводы

Основными возможными факторами неблагоприятных исходов при ожоговой травме являются следующие показатели: старший возраст, общая площадь ожогов >20%, индексы ABSI, Baux, PBI, RBS, а также – ИТП, наличие ожогового шока, фоновые заболевания ССС, госпитальной пневмонии, ТЭЛА, СПОН, ОПечН, ОПН. Для использования в ожоговых стационарах РФ можно рекомендовать комплекс вышеобозначенных критериев. Мы считаем целесообразным проведение многоцентрового исследования для репрезентативной оценки прогностических шкал на территории РФ.

Список литературы:

1. Багин В.А. Валидация прогностических индексов у взрослых пациентов с ожоговой травмой / Багин В.А., Руднов В.А., Коробко И.А., Вейн В.И., Астафьева М.Н. // Анестезиология и реаниматология. – 2018. – Т. 1. – №3. – С. 64–70

2. Клинические рекомендации «Ведение взрослых пациентов с острой ожоговой травмой». Методические рекомендации 2-ое переработанное и дополненное издание. / Под редакцией В.А. Руднова, Е.В. Нишневич, Д.В. Шуварина, И.А. Коробко, В.И. Вейна, Р.Р. Каримова и других. // Екатеринбург, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России – 2016. – С.52.

3. Jeschke M.G. Morbidity and Survival Probability in Burn Patients in Modern Burn Care. / Jeschke M.G., Pinto R., Kraft R., Nathens A.B., Finnerty C.C., Gamelli R.L., et al // Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). – 2015. – Т. 43. – №4.

4. Seo D.K. Epidemiological trends and risk factors in major burns patients in South Korea: A 10-year experience. / Seo D.K., Kym D., Yim H., Yang H.T., Cho Y.S., Kim J.H., et al. // Elsevier BV. – 2015. – Т. 181. – №7.

5. Tan Chor Lip H. Survival analysis and mortality predictors of hospitalized severe burn victims in a Malaysian burns intensive care unit / Tan Chor Lip H., Tan J.H., Thomas M., Imran F-H., Azmah Tuan Mat T.N. // Springer Nature. – 2019. – Т. 7. – №1.

УДК 616.2

Ахмедов И. Ю., Рафиков Б.Р., Юсупова Ш.Ш.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ АППЕНДИКУЛЯРНОМ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии
Самаркандский государственный медицинский институт

Akhmedov I.Yu., Rafikov B. R., Yusupova Sh.Sh.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ULTRASOUND WHILE WIDESPREAD APPENDICULAR PERITONITIS IN CHILDREN

Department of pediatric surgery
Samarkand state medical institute
Samarkand, Uzbekistan

E-mail: bekhbudirafikov@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрен метод динамической ультразвуковой диагностики перитонита с сонографической оценкой его распространенности и степени нарушения функциональной активности кишечника (Патент Государственного патентного ведомства РУз № 5989 «Способ исследования функции кишечника у детей»).

Annotation. The article describes the method of dynamic ultrasound diagnosis of peritonitis with a sonographic assessment of its prevalence and the degree of disturbance of the functional activity of the intestine (Patent No. 5989 "Method for studying the functions of the intestine in children").

Ключевые слова: аппендикулярный перитонит, динамическая соногорафия, разлитой, кишечник.

Key words: appendicular peritonitis, dynamic sonography, diffuse, intestine.

Введение

В настоящее время несмотря на бурное развитие методов инструментальной и лабораторной диагностики, количество объективных методов диагностики острого аппендицита и его осложнений ограничен, что объясняет высокую частоту поздней диагностики этого хирургического заболевания [1, с. 63-65; 3, с. 84-87; 4, с. 84-88].

Цель исследования – Оценить эффективность динамической ультразвуковой диагностики аппендикулярного перитонита у детей

Материалы и методы исследования

Протокол динамической сонографии (ДС) применен всем 264 больным находившихся на лечении во 2-клинике СамМИ за период 2010-2018 года. Первичную сонографию проводили в пределах от 1 до 12 часов с момента поступления в стационар, затем каждые 12 часов в послеоперационном периоде – всего 3-4 исследования в динамике. Результаты ДС сопоставляли с клиникой заболевания и интраоперационными данными.

Результаты исследования и их обсуждение

Сонографическая картина РАП у детей с диффузной формой болезни отличается от таковой, выявляемой при разлитом перитоните. При диффузном

перитоните характерными были следующие эхографические признаки: Движение химуса слабое, поступательное, перистальтические движения редкие, свободная жидкость определяется преимущественно в межпетлевых пространствах, правом латеральном канале, правой подвздошной области и в проекции малого таза, петли кишечника умеренно растянуты с преобладанием жидкого содержимого над пневматизацией.

У детей с разлитым перитонитом по всей брюшной полости визуализируются растянутые жидким содержимым с единичными пузырьками газа или без них петли кишечника перистальтика кишечника отсутствует, движение химуса слабое маятникообразное, либо совсем отсутствует, определяется значительное количество жидкости во всех отделах брюшной полости.

Дифференциально-диагностические сонографические признаки диффузного и разлитого перитонита отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Дифференциально диагностические ультразвуковые признаки различных форм РАП

УЗ-признак	Форма перитонита	
	Диффузный	Разлитой
Петли кишечника	Умеренно растянуты с преобладанием жидкого содержимого над пневматизацией	Резко растянутые жидким содержимым с единичными пузырьками газа или без них
Движение химуса	Слабое, поступательное	Слабое, маятникообразное
Перистальтика кишечника	Редкая	Отсутствует
Зоны скопления свободной жидкости	В межпетлевых пространствах, правом латеральном канале, правой подвздошной области и в проекции малого таза	Значительное количество жидкости во всех отделах брюшной полости

Выпот во всех случаях был гнойным, нередко с характерным колибациллярным запахом. Париетальная и висцеральная брюшина выглядела отечной, тусклой, с фибринозными наложениями в области илеоцекального угла. Петли кишечника были умеренно раздуты, гиперемированы, на расстоянии 40-60 см от илеоцекального угла имелись фибринозные наложения. Перистальтика кишечника и пульсация сосудов брыжейки на глаз были ослаблены, в просвете содержалось много жидкости и газов.

У больных с разлитым перитонитом, осложненным парезом кишечника, отмечалось тотальное поражение висцеральной и париетальной брюшины. В брюшной полости обнаруживали большое количество гнойно-фибринозного выпота с колибациллярным запахом. Макроскопически брюшина выглядела

утолщенной, инфильтрированной с массивными фибринозными наложениями на всем протяжении. Нередко на серозном покрове тонкой кишки выявляли петехиальные кровоизлияния и множественные межпетлевые абсцессы. Петли кишечника резко раздуты, наполнены жидким кишечным содержимым. Перистальтика кишечника отсутствует, пульсация сосудов брыжейки кишечника резко ослаблена, цвет кишечника изменен, гиперемирован, с багровым оттенком, стенки утолщены, покрыты фибринозным налетом.

Диагностические возможности ДС по оценке распространенности перитонита сравнивали с методами физикального обследования ребенка (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с РАП. При этом общую точность (ОТ) конкретного метода исследования вычисляли по формуле Г.Г.Кармазановского [2, с. 139-142]:

ОТ=(ДП+ДО)/(ДП+ДО+ЛП+ЛО)

Исходными данными считали количество случаев достоверно положительной диагностики (ДП) разлитого перитонита, ложноотрицательной диагностики (ЛО), ложноположительной диагностики (ЛП), достоверно отрицательной диагностики (ДО), полученных при сопоставлении результатов обследования с интраоперационной находкой. При этом положительным считали диагностику разлитого перитонита, отрицательным – диффузного.

Физикальные методы обследования детей с РАП выявили, что только у 127 (48,1%) больных отмечено совпадение пред- и интраоперационной оценки распространенности РАП, в том числе у 93 (35,2%) больных с разлитым перитонитом и у 34 (12,9%) с диффузным. В 41 (15,5%) случаях до операции хирург диагностировал разлитой перитонит, однако во время операции выявлен диффузный характер распространенности процесса (ложноположительный результат). В то же время, у других 96 (36,4%) больных перед операцией предполагали наличие диффузного перитонита, и, соответственно, эти дети были взяты на операцию без предварительной подготовки или с кратковременной неполноценной предоперационной подготовкой, а во время операции был обнаружен разлитой перитонит.

Сравнение заключения дооперационного ДС с результатами интраоперационной ревизии брюшной полости выявило, что общая точность сонографии в выявлении разграничении диффузного от разлитого перитонита составляет 90,9% (подтверждено у 240 детей, в том числе у 226 больных с разлитым перитонитом - достоверно положительный результат; и у 14 пациентов с диффузным перитонитом - достоверно отрицательный результат). У остальных 24 (9,1%) больных констатирована ошибочная оценка распространенности процесса в виде гипердиагностики (21 случай), когда диффузный перитонит интерпретирован как разлитой, или ложноотрицательного результата (3 случая), когда был диагностирован диффузный перитонит, однако интраоперационно выявлен разлитой, что больше было связано с периодом освоения метода (табл. 2.).

Таблица 2.

Сопоставление результатов клинического обследования и УЗИ с данными интраоперационной оценки распространенности РАП

Метод обследования		ДП	ДО	ЛП	ЛО	ОТ
Физикальный	Абс.	93	34	41	96	48,1%
	%	35,2	12,9	15,5	36,4	
УЗИ	Абс.	226	14	21	3	90,9%
	%	85,6	5,3	8,0	1,1	

Выводы

Предлагаемый нами метод оценки распространенности перитонита и функционального состояния кишечника у детей является продуктивным, неинвазивным, легким, быстрым методом, не требует специальной подготовки ребенка, специально оборудованных помещений для аппаратуры, исключает отрицательное воздействие на организм ребенка рентгенологического облучения.

Список литературы:

1. Круглый В.И., Медведев А.И., Васина Т.Н., Бодрова Т.Н., Гострый А.В., Савкин Д.С.Клиника, ультразвуковая диагностика и лечение аппендикулярного перитонита у детей //Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. - 2008. - № 4. - С. 63-69.

2. Кармазановский Г.Г. Оценка диагностической значимости метода («чувствительность», «специфичность», «общая точность»). Анн хир гепатол. – 1997.

3. Yusupov Sh.A. Improving diagnosis and surgical treatment of widespread appendicular peritonitis in children. Tashkent 2018. P 77-80.

4. Shamsiev A.M., Yusupov Sh.A. The role of ultrasound sonography in diagnosis of appendicular peritonitis in children // Наука, техникаиобразование. 2017. № 10 (40). С. 84-88.

УДК 616.728.3-007.29-053.2-089.22(048.8)

Багдулина О.Д., Котельников Г.П., Рыжов П.В.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ СТОП ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНАЦИИ ПОДТАРАННОГО АРТРОЭРЕЗА И АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ СУХОЖИЛЬНО-МЫШЕЧНОЙ ПЛАСТИКИ.

Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирурги им. Академика РАН А.Ф. Краснова
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
Самара, Клиники СамГМУ

Bagdulina O. D., Kotelnikov G. P., Ryzhov V. P.

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH PLANO-VALGUS FEET DEFORMATION BY APPLYING A COMBINATION OF SUBTALAR ARTHRORISIS AND THE AUTHOR'S TECHNIQUE OF THE MUSCLE-TENDON PLASTY

Department of traumatology, orthopedics and extreme surgeons. Academician of RAS A. F. Krasnov Of the Samara state medical university of Minzdrav of Russia Samara, Samara state medical university clinic

E-mail: olga.bag.724@mail.ru

Аннотация. Плоско-вальгусная деформация стоп у детей составляет до 70% из всей патологии ортопедического характера. Более 50% из них отмечают те или иные вторичные деформации коленных, тазобедренных суставов и деформации позвоночника. Целью данного исследования является улучшение результатов хирургического лечения детей с плоско-вальгусной деформацией стоп путем применения подтаранного артроэреза в комбинации с авторской методикой сухожильно-мышечной пластики[4]. За период 2016-2018 год данным методом выполнено 70 операций, возраст от 4 до 11 лет, из них 33 девочки. У 63 операции проводились на двух стопах, у 7 на одной стопе. У 57 пациентов отмечался хороший результат, а именно устранение деформации, уменьшение или полное исчезновение болей в стопах и голеностопных суставах, увеличение продолжительности физической активности. Отрицательные результаты – миграция импланта у 3 детей. Полученные данные требуют дальнейшего анализа и наблюдения.

Annotation. Plano-valgus deformation foot in children is up to 70% of the entire pathology of orthopedic nature. More than 50% of them note certain secondary deformities of the knee, hip joints and spinal deformities. The aim of this study is to improve the results of surgical treatment of children with flat-valgus deformity of the feet by the use of rammed arthroeresis in combination with the author's technique of tendon-muscle plasty[4]. For the period 2016-2018 this method performed 70 operations, age from 4 to 11 years, including 33 girls. In 63 operations were performed on two feet, in 7 on one foot. 57 patients had a good result, namely the elimination of deformation, reduction or complete disappearance of pain in the feet and ankle joints, increasing the duration of physical activity. The negative results of migration of the implant in 3 children. The data obtained require further analysis and observation.

Ключевые слова: Плоско-вальгусная деформация стоп, дети, хирургическое лечение, сухожильно-мышечная пластика, подтаранный артроэрез.

Key words: Flat-valgus deformity of feet, children, surgical treatment, tendon-muscle plastic surgery, rammed arthroeresis.

Введение

Плоско-вальгусная деформация стоп у детей является трудной проблемой детской ортопедии, что обусловлено ее распространенностью и склонностью к прогрессированию. По данным многих авторов плоско-вальгусная деформация стоп у детей составляет 40-70% из всей патологии ортопедического характера[2]. Более 50% из них отмечают те или иные вторичные деформации коленных, тазобедренных суставов и деформации позвоночника[1]. Низкая информированность о возможностях современной ортопедии приводит к тому, что большое количество пациентов отказывается от хирургического лечения, что сопровождается увеличением тяжелых форм деформаций стопы. Это особенно актуально для детского возраста, так как своевременно выполненная операция позволяет получить максимальный косметический и функциональный результат, исключить рецидивы деформации и повторные вмешательства[3].

Цель исследования - улучшение результатов хирургического лечения детей с плоско-вальгусной деформацией стоп путем применения комбинации подтаранного артроэреза и авторской методики сухожильно-мышечной пластики.

Материалы и методы исследования

В данной работе представляем наши результаты применения подтаранного артроэреза в комбинации с сухожильно-мышечной пластикой на стопах, а именно транспозицией и тенодезом сухожилия передней большеберцовой мышцы в расщеп ладьевидной кости.

Подтаранный артроэрез является малоинвазивной методикой, что позволяет добиться не только хорошего результата хирургического лечения, но и уменьшить сроки реабилитационного периода. Ведущими методами диагностики были фотоплантография и рентгенография стоп.

За период 2016-2018 год данным методом выполнено 70 операций, возраст от 4 до 11 лет, из них 33 девочки. У 63 операции проводились на двух стопах, у 7 на одной стопе. При первичном клиническом осмотре у всех преобладали жалобы на боли в стопах и неустойчивость после непродолжительной ходьбы, трудности в подборе обуви.

Основным этапом операции являлся подтаранный артроэрез, размер импланта подбирался индивидуально. В послеоперационном периоде накладывались полиуретановые повязки в положении коррекции. Частичная нагрузка на стопы разрешалась через 1 неделю после операции. Повязки снимались через 4 недели после операции.

Результаты исследования и их обсуждение

У 57 пациентов отмечался хороший результат, а именно устранение деформации, уменьшение или полное исчезновение болей в стопах, увеличение продолжительности физической активности (бег, длительная ходьба) без болевых ощущений (через 2-3 месяца после операции, после прохождения курса реабилитационного лечения), у 13 пациентов отмечался дискомфорт в стопе, иногда отек области операции. Данные явления исчезали через 3 – 4 месяца после операции. Отдаленные результаты наблюдения на данный момент

составляют от 6 месяцев до 2 лет. Отрицательные результаты – миграция импланта у 3 детей. Полученные данные требуют дальнейшего анализа и наблюдения. Таким образом, перспективной современной и малоинвазивной методикой хирургического лечения плоско-вальгусной деформации стоп у детей является выполнение подтаранного артроэреза в сочетании с транспозицией и тенодезом сухожилия передней большеберцовой мышцы в расщеп ладьевидной кости.

Выводы

Своевременно выполненное оперативное вмешательство значительно улучшает результат хирургического лечения детей с плоско-вальгусной деформацией стоп, сокращает реабилитационный период, уменьшает риск вторичной деформации стоп.

Список литературы:

1.Афанасьев Е.Н. Способы коррекции стоп у детей / Е.Н. Афанасьев, Б.Г. Спивак// Проблемы медицинской реабилитации. Биомеханика патологической ходьбы на предприятиях отрасли. Новые методики.-М., 2000.-вып. 96. -С. 49-52.

2.Баиндурашвили А.Г. Пути совершенствования детской травматолого-ортопедической помощи в России / А.Г. Баиндурашвили, О.А. Малахов, К.С. Соловьева// «Травматология и ортопедия 21 века»: Сборник докладов 8 съезда травматологов-ортопедов России. – Самара, 2006. -Т.1. -С.49-50.

3. Котельников Г.П. Справочник по ортопедии/ Г.П. Котельников, А.П. Чернов. // − М., − 2005. – С. 281-283.

4.Рыжов П.В. Хирургическое лечение миелодиспластической плоско-вальгусной деформации стоп у детей: Автореферат диссертации кандидата медицинских наук: (14.00.22) / П.В. Рыжов; МЗ и мед.пром.РФ, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ун-т. – Самара, − 2007. − 42-49с.

УДК 616.662

Жаксалыков А.С., Карпенко И.С., Мельникова С.А.

ЗАБОЛЕВАНИЯ КРАЙНЕЙ ПЛОТИ У МАЛЬЧИКОВ И ПОДРОСТКОВ.

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Zhaksalykov A.S., Karpenko I. S., Melnikova S.A.

THE DISEASES OF THE FORESKIN IN BOYS AND ADOLESCENTS

Department of pediatric surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: zhaksalykov97@mail.ru

Аннотация. В статье изложены результаты изучения 26 историй болезни детей в аспекте анализа возможных причин заболевания крайней плоти у мальчиков и подростков.

Annotation. The article presents the results of a study of 26 case histories of children in the aspect of analyzing the possible causes of the disease of the foreskin in boys and adolescents.

Ключевые слова: Заболевания крайней плоти, ЗКП.

Key words: Diseases of the foreskin, ZKP.

Введение

Патология крайней плоти у детей подразумевает анатомические и/ или функциональные изменения крайней плоти полового члена, приводящие к нарушению физиологического функционирования мочевой системы, вплоть до тяжелых патологий и может стать причиной бесплодия.

Отмечается прогрессивный рост заболеваемости детей с патологией крайней плоти во всех возрастных группах.

Цель исследования - выявить причины и разработать алгоритм профилактических мероприятий у мальчиков и подростков с заболеваниями крайней плоти (ЗКП).

Материалы и методы исследования

Изучены 26 историй болезни детей. Оценка жалоб, анамнеза, местного статуса, интраоперационной картины градирована по возрастным группам.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе заболеваемости детей с патологией крайней плоти у мальчиков в Свердловской области и г. Екатеринбурге было выявлено, что эта проблема является чуть ли не самой массовой, а несвоевременное лечение детей, может привести к серьёзным осложнениям и нарушению функции в зрелом возрасте.

По данным истории болезни за 3 месяца в отделении уроандрологии МАУ ДГКБ №9 поступило 26 мальчиков в возрасте от 5 до 17 лет, средний возраст детей 11 лет.

По возрастной структуре возрастные группы были распределены равномерно до 7 лет 7 (26,9%) человек, с 8 до 10 лет - 7 (26,9%), 11-15 лет - 6 (23,1%), старше 15лет - 6 (23,1%). Большая часть детей была из Екатеринбурга – 24 (92%) пациента, из области – 2 (8%) ребенка. Дети поступили в отделение в плановом порядке по направлению детского уролога - андролога – 24 (92%), доставлены службой скорой помощи в неотложном порядке с острой задержкой мочи доставлены – 2 (8%). Подавляющее количество детей 69,3% (18) мальчиков были рождены от матерей с хроническими заболеваниями пиелонефрит, анемия, бронхит и только 8 (30,7 %) матерей не имели осложнений во время беременности (токсикоз, угроза выкидыша, отслойка

плаценты). Состояли на учете у педиатра в группе часто болеющих детей 15,4% (4).

В группе детей дошкольного возраста преобладали жалобы на затрудненное мочеиспускание 3 (42,8%) мальчиков, невозможность вывести головку полового члена 2 (28,5%) мальчиков, боль при мочеиспускании и разбрызгивание струи беспокоило 2 (28,5%) детей. В анамнезе перенесенный баланопостит отмечен у 42,8 % (3).

В группе младших школьников основными жалобами были: невозможность вывести головку полового члена - 6 (85,7%) мальчиков, сужение крайне плоти у 1 (14,3%) ребенка.

У подростков появились жалобы сексуального характера на ущемление головки при эрекции –5 (41,7%), с острой задержкой мочи – 2 (16,6%) детей и довольно большая группа 41,7% (5) с отсутствием жалоб (диагноз установлен на профосморе). В этой группе четверть детей 3 (25%) (перенесли оперативные вмешательства (лапароскопическая варикоцелэктомия слева, грыжесечение, аппендэктомию) и 16,6% (2) имели избыток массы тела.

По данным историй болезни у дошкольников в 100% (7) случаев крайняя плоть была рубцово изменена. Интраоперационно при выведении головки диагностирована короткая уздечка в 57,1% (4) случаев, смегмолиты у 71,4% (5) мальчиков. Выполнено обрезание крайней плоти с последующим сопоставлением внутреннего и наружного листков препуциального мешка 85,7% (6) детям, и одному пациенту (14,3%) пластика крайней плоти. При выявлении короткой уздечки полового члена выполнялась френулотомия.

У школьников крайняя плоть была рубцово изменена у 84,3% (16) детей, хоботковая крайняя плоть выявлена у 5,2% (1), функционально узкая крайняя плоть у 10,5% (2). Интраоперационно диагностировано при выведении головки - короткая уздечка полового члена у - 6 (31,5%) мальчиков, меатостеноз – 2 (10,5%) детей, грубые синехии в 5,2% (1), баланит выявлен в 21% (4). Выполнено обрезание крайней плоти всем 16 (84,3%) мальчикам с рубцовым процессом, пластика крайней плоти по желанию подростка 3 (15,7%). При меатостенозе проведена меатотомия с установкой уретрального катетера возрастного диаметра, синехии разделены.

Выводы

Заболевания крайней плоти выявляются у мальчиков во всех возрастных группах. Рубцовый процесс является следствием перенесенных воспалительных изменений, сочетанных пороков развития полового члена и требует проведения обрезания крайней плоти.

Список литературы:

1. Гаврина Д.В. Хирургическое лечение заболеваний крайней плоти: авторефе. дис. на соискание учёной степени кандидата мед. наук. Твер. гос. мед. академия, Тверь, 2008. – 19 с.

2. Клинические рекомендации по детской урологии. / Под редакцией Л.Б. Меновщикова, Ю.Э. Рудин, Т.Н. Германова, В.А. Шадеркина // Москва. – 2015. – 240 с.

3. Мирский В.Е. Влияние факторов риска на возникновение фимоза у детей и подростков / В.Е. Мирский, С.В. Рищук // Туберкулез, Вич/Спид, Алкоголизм, Наркомания. – 2008. – 7 с.

4. Патология крайней плоти: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. Н. Р. Акрамов, А. К. Закиров. – М.: Казань, 2016. – 44 с.

5. Староверов О.В. Заболевания крайней плоти у детей / О.В. Староверов, Н.А. Хватынец // «Педиатрия» Журнал имени Г.Н. Сперанского. – 2015. – Т.94. – №5. – С. 163-166

6. Урология. Национальное руководство / под ред. Н.А. Лопаткина. // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 366 с.

УДК 616.613-007.63; 616.613-089.848; 616.613-089.86

Ильенко А.Ю., Коврижных И.В., Аболина Т.Б.

ВРОЖДЕННЫЙ ГИДРОНЕФРОЗ У НОВОРОЖДЕННЫХ И МЛАДЕНЦЕВ

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ilyenko A.Y., Kovrijnyh I.V., Abolina T.B.

CONGENITAL HYDRONEPHROSIS OF NEWBORNS AND BABIES

Departament of pediatric surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: stasya.il.enko@gmail.com

Аннотация. В статье представлены структура, возраст выявления, оценка состояния, методы лечения 36-ти новорожденных и детей раннего возраста, проходивших оперативную коррекцию врожденного гидронефроза в отделении хирургии новорожденных города Екатеринбурга. Продемонстрированы результаты предоперационных и ранних послеоперационных инструментальных методов оценки состояния паренхимы почки и чашечно-лоханочной системы, оценена эффективность ведения пациентов на пиелостоме и без нее.

Annotation. This article considers statistical information (structure, age of revealing, state examination, methods of treatment) about 36 cases of congenital hydronephrosis among newborns and early-age children who was treated in some surgical units of Yekaterinburg. Results of pre- and early postoperative condition

assessment of kidney's parenchyma and pyelocaliceal system's state are presented as well as results of pyelostomy's efficiency.

Ключевые слова: врожденный гидронефроз, новорожденные, пиелоуретеральный анастомоз.

Key words: congenital hydronephrosis, newborns, pyeloureteral anastomosis.

Введение

Гидронефроз – это стойкое и прогрессивно нарастающее расширение чашечно-лоханочной системы, сопровождающееся застоем мочи, которое обусловлено препятствием, возникшим вследствие органического или функционального (при нарушении иннервации) поражением стенки мочевых путей [4].

В структуре аномалий развития органов мочевыводящей системы наибольшую опасность представляют патологии обструктивного характера, способные в дальнейшем привести к тяжёлой хронической почечной недостаточности. Среди них врождённый гидронефроз встречается с частотой 6-15 % от общего числа [5,7].

Основной причиной возникновения врождённого гидронефроза является стойкое нарушение оттока мочи из чашечно-лоханочной системы, к чему приводят такие причины, как: сужения пилоуретерального сегмента, стриктуры и аномалии отхождения мочеточника, аберрантные сосуды, нарушение иннервации мочеточника, приводящее к его атонии, опухоли лоханки и мочеточника. Заболевание, прогрессируя, приводит к гипо- или атрофии почечной паренхимы, нарушению работы почки вследствие нарушения оттока мочи и последующего нарушения почечного кровотока [6].

Согласно данным Московского областного научно-исследовательского клинического института им. Владимирского основными звеньями патогенеза являются ишемические изменения в почечной ткани и следующие за ними дегенеративные изменения. Об этом свидетельствует следующая морфологическая картина в паренхиме пораженных почек: внутрипочечные артерии утолщены, с явлениями эластофиброза, с расширенным или суженным просветом и выраженным периваскулярным склерозом. Степень изменений сосудов коррелирует с выраженностью атрофии и нефросклероза [6].

В антенатальной диагностике пороков развития мочевыделительной системы применяются следующие методы: ультразвуковые скрининговые исследования в каждом триместре беременности, позволяющие визуализировать нарушение оттока мочи у плода [6] (оценивается объем амниотической жидкости, объем чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) почек), по показаниям: амниоцинтез, кордоцинтез, биопсия ворсин хориона [5]. Среди методов постнатальной диагностики наиболее информативны: УЗИ почек (размеры ЧЛС, толщина паренхимы), проба с лазексом, реносцинтиграфия, а так же доплерография сосудов почек. При необходимости проводятся экскреторная урография, микционная цистография [5].

С целью снижения давления в ЧЛС и снижения ишемии почечной паренхимы в антенатальном периоде при гидронефрозе по показаниям может быть выполнено почечное шунтирование, а в неонатальном периоде – наложение разгрузочной пиелостомы. При выборе метода оперативного лечения опираются на анатомическое состояние прилоханочного сегмента, степень нарушения уродинамики [1]. Классическая органосохраняющая операция при врожденном гидронефрозе – это резекция пиелоуретерального сегмента с формированием пиелоуретерального анастомоза по Хайнес-Андерсена-Кучеры из открытого доступа или лапароскопическая уретеропиелопластика [3,5,7]. Иногда наложение анастомоза необходимо сочетать с интраоперационным дренированием посредствам наложения пиелостомы [2]. В прогностически неблагоприятных случаях принимается решение о нефроуретерэктомии из различных доступов [5].

Повышение частоты антенательной диагностики врожденного гидронефроза позволяет минимизировать последствия обструкцию на ранних сроках и сохранять функцию почки.

Цель исследования – оценка сроков выявления врожденного гидронефроза у детей и скорости восстановления почки после оперативного лечения у новорожденных и младенцев.

Материалы и методы исследования

Ретроспективно проанализировано 36 историй болезни детей, пролеченных в отделении хирургии новорожденных ОДКБ №1 г. Екатеринбурга по поводу одно- и двустороннего гидронефроза в возрасте от 2 дней до 5 месяцев, за период с января 2016г. по июль 2018г.

Распределение в возрастной структуре было следующим: от 2 до 10 суток – 11 детей (30,5%), от 11 суток до 28 суток – 9 детей (25%), от 1 до 3 месяцев – 14 детей (38,9%), от 3 до 5 месяцев – 2 ребенка (5,6%). 75% (27) пациентов составили мальчики, 25% (9) – девочки.

Жители Екатеринбурга (12 детей) составили 33,3%, 44,4% пролеченных из Свердловской области (16 детей), четверо (11,1%) проживали в Челябинской области, из ЯНАО двое (5,6%), из республики Башкортостан 2 ребенка (5,6%). 18 малышей (50%) были рождены в областном перинатальном центре, 7 детей (19,4%) – в НИИ ОММ, в роддомах городов области и за её пределами родились 11 детей (30,5%).

Поражение левой и правой почки при односторонней локализации (27(75%)) процесса встречалось почти одинаково часто: у 14 (38,9%) детей выявлен правосторонний гидронефроз, у 13 (36,1%) детей – левосторонний, двустороний - у 3 пациентов (8,3%), а у 6 (16,7%) детей гидронефроз одной почки сочетался с пиелоэктазией противоположной. Сочетанные и сопутствующие патологии встречались не редко. У одного ребенка гидронефротические изменения наблюдались в одном из сегментов подковообразной почки, у одного – в правой половине L-образной почки. В одном случае поражение почки сочетается с кистозной дисплазией

противоположной. У 4-х (11,1%) детей наблюдалась сообщающаяся водянка обоих яичек, у 5-ти (13,8%) детей была выявлена анемия легкой степени тяжести, трое детей (8,3%) наблюдались с коньюгационной желтухой, у 1 ребенка диагностирована лактазная недостаточность.

Большинству детей (33 – 91,6%) диагноз был установлен антенатально: во 2 триместре беременности 18-ти детям (50%), в 3 триместре – 15 (41,6%). Троим детям (8,3%) гидронефроз был диагностирован постнатально на скрининге в возрасте одного месяца (матери из городов области – Краснотурьинск, Верхняя Пышма, Камышлов).

Результаты исследования и их обсуждение

Всем детям было проведено наложение широкого пиелоуретерального анастомоза (ШПУА) на стенте (стент 3,0 Fr 8-10 см). 6-ти их них (15,4%) потребовалось проведение наружного дренирование посредством наложения нефростомы.

У 27 (75%) детей положительный эффект регистрируется на послЕоперационном УЗИ в сроке от 1 до 5 суток, о чем свидетельствует значительное уменьшение размеров ЧЛС пострадавшей почки, сочетающееся с увеличением размеров почечной паренхимы. У 6 из них он сохраняется на исследовании перед выпиской (на 5-17 день после операции) – размеры лоханки продолжают уменьшаться. У 10 пациентов на УЗИ перед выпиской отмечается незначительное увеличение лоханок (один из них с наружным дренированием, УЗИ после удаления). У 11 детей при повторном УЗИ выявляется значительное увеличение лоханки, иногда больше изначального размера (у 5 детей это произошло после перекрытия и удаления пиелостомы на 11-12 сутки).

У 4 (11,1%) детей в раннем послеоперационном периоде не отмечается значительного изменения объемов ЧЛС, однако в сроке 5-17 дней при повторных исследованиях отмечена положительная динамика. У 5 (13,8%) пациентов по результатам УЗИ отмечается увеличение ЧЛС прооперированной почки в сравнении с результатами предоперационного УЗИ. У двоих из них к выписке размеры лоханки остались прежними, у троих стали постепенно уменьшаться.

На момент выписки у всех пациентов диурез достаточный, соответствует возрастной норме. На функционирующем стенте мочевой синдром не определялся ни в одном из случаев. Уродинамика почки полноценна, что свидетельствует о достаточном диаметре пиелоуретерального анастомоза. Изменения функции прооперированной почки будут отслеживаться после удаления стента.

Результативность лечения определяется сохранением функции почки и постепенным восстановлением размеров лоханки, что обусловлено медленным созреванием нервных элементов стенки лоханки. Это требует проведения диспансерного наблюдения в отдаленные сроки после операции с проведением контроля мочевого синдрома и ультразвукового мониторирования размеров

чашечно-лоханочной системы. Оценку функции почек необходимо проводить при помощи реносцинтиграфического исследования и оценки биохимических параметров в динамике.

Выводы:

1. Антенатально гидронефроз был выявлен у подавляющего большинства детей (91,6%). Одностороннее поражение правой или левой почки встречались одинаково часто. Двустороннее поражение почек встречалось относительно редко (в 8,3% случаев). В возрастной структуре преобладали дети младше 1 месяца (55,5%). Три четверти пациентов составили мальчики.
2. При ранней перинатальной диагностике оказание помощи детям с врожденным гидронефрозом позволило полностью исключить мочевой синдром и своевременно провести оперативное лечение по коррекции порока.
3. Ультразвуковое исследование позволяет наблюдать в динамике изменения размеров чашечно-лоханочной системы и увеличение толщины паренхимы почек.
4. Для достоверной оценки восстановления функции почки необходимо проведение реносцинтиграфии не ранее 6 месяцев после операции и биохимических исследований.

Список литературы:

1. Бурчёнкова Н.В. Эволюция методов хирургического лечения врожденного гидронефроза у детей / Молодежь и медицинская наука – 2015. – С. 45.

2. Гасанов Д.А. Анализ хирургического лечения врожденного гидронефроза у детей / Д.А. Гасанов, М.А Барская, С.С. Терёхин, Е.Г. Мелкумова, С.Ф. Картавцев, Т.А. Зеброва // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – С.799-802.

3. Жукова Д.А. Роль внутреннего дренирования в лечении врождённого гидронефроза у детей. / Жукова Д.А., Бурченкова Н.В., Румянцева Г.Н. // Тверской медицинский журнал. – 2018. – №6. – С. 63-64.

4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гидронефроза и уретерогидронефроза приняты на XIV конгрессе Российского общества урологов / Саратов, Россия, 10-12 сентября 2014 г.

5. Обухов Н.С. Хирургическое лечение врождённого гидронефроза у детей первого года жизни. / Обухов Н.С., Воронина Е.А., Данилюк С.А. // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2016. – №1. – С.33-36.

6. Суздальцева Л.В. Проблемы изучения, диагностики и лечения врожденных пороков развития органов мочевой системы у детей / Л.В. Суздальцева, С.С. Степанов, А.Е. Машков, Н.Ю. Машарина // Детская хирургия им. Ю.Ф. Исакова. – 2016. – № 20(6). С. 323-328.

7. Шамсиев А.М. Эффективность эндохирургического лечения обструктивных уропатий у детей / А.М. Шамсиев, Э.С. Данияров, И.Л. Бабанин, Ж.А. Шамсиев, Ш.Ш. Ибрагимов // Детская хирургия. – 2012. – №4. – С. 4-5.

УДК 617.55

Каминская В.Д., Цап Н.А.

КИСТЫ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kaminskaya V.D., TsapN.A.

CYSTS OF THE BILE DUCTS: CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS AND ADVANCED SURGICAL TREATMENT IN CHILDREN

Department of pediatric surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Kaminskaya_95@mail.ru

Аннотация. В статье представлен анализ диагностической тактики и оперативных вмешательств у 28 детей с кистозными мальформациями холедоха (КМХ), пролеченных в клинике детской хирургии.

Annotation. The article presents the analysis of diagnostic tactics and surgical treatment of children with cystic choledochal malformations (CMH).

Ключевые слова: кисты холедоха, клиника, диагностика, лечение, дети.

Key words: cysts of the common bile duct, clinical and diagnostic aspects, surgery, children.

Введение

Кисты желчных протоков впервые описаны в 1723г. Vater и Ezler, и с тех пор сохраняется неподдельный интерес к их изучению, классифицированию и лечению. В последние годы, в т.ч. по причине разработки нового диагностического оборудования, возросли возможности ранней и достоверной диагностики этого сложного порока развития желчевыводящих путей. Учитывая невысокую частоту встречаемости (1:100000–1:150000 новорожденных), а также возможную малигнизацию в будущем, определение согласованного подхода к диагностике и лечению различных типов кист холедоха крайне важно. Основными операциями при кистозной мальформации желчного протока должны быть радикальные вмешательства, заключающиеся в максимальном иссечении кистозноизмененных стенок кисты и формировании широкого гепатикоэнтероанастомоза [3].

Кисты желчного протока составляют не более 1% всех доброкачественных заболеваний желчных путей. Встречаются чаще у детей и

женщин. В детском возрасте выявляются 80% всех кист желчных протоков. Пациенты с кистами желчных протоков до проведения хирургического вмешательства требуют тщательного исследования состояния гепатобилиарной системы. Это необходимо для определения характера и типа заболевания, четких топографо-анатомических взаимоотношений панкреатобилиарной зоны, наличия возможных осложнений, включая злокачественный процесс [1].

Заболевание носит врожденный характер и часто диагностируется в грудном и школьном возрасте. Трудность диагностики нередко обуславливает запоздалое хирургическое вмешательство на фоне холангита, механической желтухи, образование камней, развитие билиарного цирроза печени, панкреатита [2].

Технические достижения в области эндохирургии, а также совершенствование лапароскопических технологий, позволили использовать малоинвазивное лечение КМХ. Вместе с тем оптимизация результатов лечения зависит от тщательности предоперационного обследования и выбора тактики соответствующего вмешательства. В настоящее время организована работа по повышению качества оценки, улучшению классификации и ведению больных с кистами желчного протока [1].

Паллиативные операции (цистодуоденоанестемоз, холецистоэнтеростомия и др.) при кистозной трансформации холедоха патогенетически не обоснованы, так как фактически не ликвидируют заболевание, не предупреждают развитие рака, поэтому не могут применяться при данном виде патологии [4].

Цель исследования - анализ диагностической тактики и методов хирургического лечения детей с кистозной мальформацией холедоха.

Материалы и методы исследования

Работа основана на изучении историй болезни 28 детей с КМХ в возрасте от 1 месяца до 17 лет, оперированных за последние 20 лет в отделениях плановой хирургии, хирургии новорожденных ОДКБ, в неотложной и плановой хирургии ДГКБ №9. В клиническом материале преобладали девочки – 20 (71,4%), мальчиков было всего 8. Родились недоношенными 30,8% детей. Всем больным проведено полное клинико-лабораторное и лучевое обследование: УЗИ органов брюшной полости, гепатобилиарной зоны, МР-холангиография, динамическая сцинтиграфия гепатобилиарной системы.

Результаты исследования и их обсуждение

Типичной триадой симптомов не проявил себя данный порок развития ЖВС ни у одного ребенка. Преобладал абдоминальный болевой симптом (92% случаев) с тошнотой, рвотой. Перемежающаяся желтуха была у 46,2% пациентов. Размер кисты составлял от 40 до 60 мм в диаметре – 84,6% случаев, у двух детей диаметр КМХ был более 60 мм. Наиболее информативный метод обследования МР-холангиография позволила установить различные патологические изменения внутренних и наружных желчных протоков на основе общепринятой классификации (5 типов по Todani). В нашем материале

наиболее частый и типичный вариант порока ЖВС – I тип по Тодани – 76,9% детей. Наряду с дилатированным холедохом имелось расширение и внутрипечёночных желчных протоков – IVa тип по Тодани – в 23,1% случаев.

В подавляющем большинстве (92%) желчный пузырь был порочно изменен: деформирован (38,5%), гипоплазирован (30,8%), в остальных случаях резко сужен пузырный проток (30,7%).

Желчеотток коррегировали путем наложения билиодигестивного анастомоза на отключенной по Ру петле тощей кишки: позадиободочный гепатикоеюноанастомоз (46,1%) холедохоеюноанастомоз (53,9%). Морфология КМХ: хроническое воспаление в 69,2% случаев различной степени активности, вплоть до некроза, признаки аденомиоза (30,7%). Ближайшие послеоперационные осложнения в виде несостоятельности анастомоза (2), кровотечения из зоны анастомоза (2) ликвидированы оперативным и консервативным путем. Летальных исходов не было.

Выводы:

1. Кистозная мальформация холедоха является редким пороком развития, диагностируется в подавляющем большинстве случаев при УЗ-скрининге.
2. Наиболее информативным методом визуализации патологических изменений в наружных и внутренних желчных протоках является МР-холангиография, что позволяет установить клинический диагноз на основе классификации Тодани.
3. Оперативное вмешательство предусматривает иссечение кисты холедоха и формирование нового пути желчеоттока в виде гепатикоеюноанастомоза на отключенной по Ру петле.
4. Ближайшие и отдаленные послеоперационные результаты указывают на эффективную лечебно-диагностическую тактику при КМХ.

Список литературы:

1.Морозов Д.А., Гусев А.А., Пименова Е.С. Кисты желчных протоков: современные аспекты хирургического лечения и клиническое наблюдение редкого варианта / Вопросы современной педиатрии. − 2015. – Т. 14. − № 3. − С. 412-415.

2. Эргашев Н.Ш., Якубов Э.А.Выбор хирургической тактики и способа операции при кистозных трансформациях внепеченочных желчных протоков у детей /, Эргашев Ш.Н. // Детская хирургия – 2012.− №3. – С. 34-45.

3. Лёнюшкин А.И., Туманян Г.Т. Клинико – диагностические аспекты и тактика лечения кист желчевыводящих путей в детском возрасте / Вопросы современной педиатрии. − 2005. – Т. 3. − №3 – С. 34-38.

4. Акилов Х.А., Матякубов Х.Н Исходы лечения кистозных трансформации желчных протоков у детей / Вестник экстренной медицины. − 2018. − Т.11. − №1. – С. 11-15.

УДК 616.613-007.63; 616.613-089.848

Кензина О.И., Джураева Д.Д., Мельникова С.А.

ПРИЧИНЫ ПОЗДНЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ТРЕХ ЛЕТ

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россиийская Федерация

Kenzina O.I., Dzhuraeva D.D., Melnikova S.A.

CAUSES OF LATE DETECTION AND TREATMENT OF HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN AFTER THREE YEARS OLD

Department of pediatric surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kenzina.olesya@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены случаи поздней коррекции гидронефроза у детей в возрасте от 3 до 17 лет. Установлено, что гидронефроз, выявленный и прооперированный в более старшем возрасте, имеет латентное течение и неспецифическую клинику, проявляется в раннем возрасте под маской пиелонефрита, и чаще его причинами являются аберрантный сосуд и стеноз ПУС.

Annotation: In this article we have considered the cases of late correction of hydronephrosis in children aged 3 to 17 years. It was found that hydronephrosis, detected and operated on at an older age, has a latent course and an open clinic, and the most common causes of hydronephrosis were aberrant vessel and ureteropelvic junction stenosis.

Ключевые слова: гидронефроз, дети старше 3 лет, диагностика, лечение.
Key words: hydronephrosis, children over 3 years, diagnosis, treatment.

Введение

Гидронефоз – прогрессирующее расширение лоханки и чашечек, возникающее вследствие нарушения оттока мочи в области лоханочно-мочеточникового сегмента, что приводит к необратимым изменениям в паренхиме и прогрессивному снижению функций поражённой почки. Причинами его являются: стенозирование соустья, клапан уротелия, высокое отхождение мочеточника от лоханки, сегментарная нейромышечная дисплазия, сдавление мочеточника аберрантной почечной артерией.[1, 2]

Пересекающие (аберрантные) сосуды могут вызывать местную компрессию ЛМС. В этих случаях обычно наблюдается нормальный дородовой анамнез (без выявления пренатального гидронефроза), позднее начало клинических признаков с перемежающимися симптомами (в том числе боль в боку, гематурия и мочекаменная болезнь), периодически визуализирующийся

гидронефроз при нормальной функции почек. Наличие аберрантных сосудов у пациентов с гидронефрозом колеблется от 11 до 58%. [2,5] В одном из исследований проявления гидронефроза у детей более старшего возраста, включающем анализ 444 историй детей, было установлено, что в 78% случаев при проведении мангнитно-резонансной урографии с ангиографической фазой выявлен добавочный сосуд в зоне ЛМС или верхней трети мочеточника. [3].

По другим данным, у детей с пренатальным диагнозом «гидронефроз», постнатально оказывается: у 48% - транзиторный гидронефроз, только 15% - физиологический гидронефроз; 11% - обструкция лоханочно-мочеточникового соединения (ЛМС). [6]

Гидронефроз диагностируется в антенатальном периоде по данным Society for Fetal Urology (SFU) посредством УЗИ в 1%-5% случаев, при этом обструкция ПУС выявляется у 10-30% этих пациентов. [4]

Гидронефроз без своевременной диагностики и адекватного лечения сопровождается задержкой функционального развития почек, а при присоединении вторичных изменений - полной утратой функции почек [1]. Таким образом, изучение причин и особенностей течения врожденного гидронефроза является актуальной проблемой в детской урологии.

Цель исследования – выявление причин позднего обнаружения и лечения гидронефроза у детей, направленных в специализированный стационар в возрасте старше 3 лет**.**

Материалы и методы исследования

В ходе исследования был проведен проспективный анализ первичной медицинской документации (форма №112/у) на стационарном этапе ведения пациентов в отделении урологии ГАУЗ СО ОДКБ № 1 г. Екатеринбурга. Для статистической обработки использовалась программа Microsoft Office Excel. Данные представлены в виде абсолютного количества и (%).

В основу работы положены результаты обследования детей в возрасте от 3 до 17 лет с антенатально и постнатально выявленным расширением чашечно-лоханочной системы (ЧЛС). В урологическое отделение ГАУЗ СО ОДКБ №1 за 2017 г. поступило 87 детей. Нами было проанализировано 25 историй болезни пациентов в возрасте от 3 до 17 лет, средний возраст 10 ±7 лет, мальчиков в три раза больше 19 (76 %), чем девочек 6 (24 %). Только 3 (12 %) детей проживают в г. Екатеринбурге, 22 (88 %) из Свердловской области.

Всем больным урологического отделения за время нахождения в стационаре проведено обследование и лечение согласно общепринятому плану и технической оснащенности стационара, включавшему изучение анамнеза, клинико-лабораторные, рентгенологические, УЗИ, эндоскопические методы исследования, функциональные пробы.

При постановке диагноза степень гидронефроза оценивалась согласно классификации Onen (2007г): 1) гидронефроз 1 степени – расширение почечной лоханки; 2) гидронефроз 2 степени – расширение почечной лоханки и чашечек; 3) гидронефроз 3 степени – расширение лоханки чашечек и истончение

паренхимы до ½; 4) гидронефроз 4 степени – расширение паренхимы и чашечек с истончением паренхимы более ½.

Результаты исследования и их обсуждение

Все обследованные дети были разделены на 3 группы; максимальное количество детей в группе дошкольников от 3 до 8 лет -15 (60%) и старших школьников 13-17 лет - 8 (32%), в группе младших школьников (9-12 лет) 2 (8%) детей. Преобладали доношенные дети - 24 (96%), количество недоношенных составило 1 (4%).

Доля пациентов с антенатально выявленными признаками гидронефроза составила 16 % (4 ребёнка), постнатально диагноз установлен у 16 (84%) детей. Антенатальное расширение ЧЛС было выявлено в 3 триместре в 4 случаях (16%), в среднем на 30±2 неделе внутриутробного развития. Признаки расширения ЧЛС, выявленные антенатально, подтверждены в 100% случаев в постнатальном периоде.

Среди матерей больных детей лишь 5 (20%) не имели осложнений беременности. В группе детей, рожденных от матерей с ОАА (80 %), большинство случаев составила беременность, протекающая на фоне пиелонефрита у 4 (16%), мочекаменной болезни - у 2 (8%). Поздно встали на учет 28% матерей.

В 9 (46 %) случаях причиной гидронефроза могла являться сопутствующая патология: подковообразная почка - 1 (4 %), удвоение почки – 2 (8%), аберрантный сосуд – 6 (24 %). После постановки диагноза консервативное лечение проведено только 5 (20 %) детям, 22 (88 %) находились на диспансерном наблюдении у уролога по месту жительства с диагнозом пиелонефрит.

У 2 детей (8%) основной жалобой при поступлении было наличие болей в животе, в 1 случае (4%) – ночное недержание мочи. В анамнезе (на консультации у уролога, во время поступления в дневной стационар) имелись жалобы у 6 детей (24%): на боли в животе у 1 (4%), в поясничной области у 2 (8%), боли при мочеиспускании у 2 детей (8%), на частые мочеиспускания – у 2 (8%), пастозность либо отеки под глазами – у 3 детей (12%), ночное недержание мочи – у 1 (4%), повышение АД у 1 ребенка (4%).

Заболевание выявлено случайно при проведении УЗИ по поводу других заболеваний: при диагностике пиелонефрита или инфекции мочевых путей - у 4 детей (16%), при диагностике причин артериальной гипертензии – у 1 ребенка (4%), в 10 случаях данный порок был выявлен при проведении профилактического осмотра на УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Локализация патологического процесса: справа – в 8 случаях (32%), слева - у 17 детей (68%). Гидронефроз второй степени выявлен у 3 детей (12%), третьей степени - у 9 детей (36%), четвертой степени у 13 детей (52%).

При анализе мочевого осадка лейкоцитурия преобладала - у 7 детей (28%), эритроцитурия (микрогематурия) была у 3 (12%), протеинурия у 1

ребёнка (4%), наличие эпителия в моче - у 3 (12%), слизи – у 1 (4%). В общем анализе крови только у 1 ребёнка имелись общевоспалительные изменения (лейкоцитоз), по остальным параметрам общего и биохимического анализов крови у всех детей показатели были в пределах нормы. В микробиологическом исследовании мочи лишь в 2 случаях обнаружен рост микрофлоры (8%) - Enterococcus spp. и S.aureus.

В ходе рентгеноурологического обследования все дети имели клинически значимые отклонения от нормы. Из них КТ проведено 8 детям (32 %) – выявлено снижение экскреторной функции почек в 7 случаях (88 %), в 1 (12 %) случае отсутствие визуализации почки и её функции, у 1 ребёнка выявлен переходный пояснично-крестцовый позвонок (сакрализация L5). По данным экскреторной урографии снижение функции почки отмечено в 19 (76%) случаев. Микционная цистография выполнена у 3 детей: в 1 случае выявлен ПМР 3 степени, в 2 случаях – НДМП. По данным МРТ, проведенной 4 детям (16%), выявлено снижение экскреторной функции почек, данный метод исследования также позволяет предположить причину гидронефроза – в 2 случаях его обусловил стеноз ПУС, в 1 случае – вазоренальный конфликт, в 1 – эмбриональная спайка со стенозом ПУС.

Всем детям проведено УЗИ почек, дополненное УЗДГ сосудов в 12 случаях (48%), в результате которого выявлено снижение васкуляризации пораженной почки в 5 (41 %) случаях, в 3 случаях (25%) визуализирована аберрантная артерия.

Оперативное лечение гидронефроза проводилось 22 детям (88 %). Выполнена ШПУА на стенте с использованием способа Хайнца – Андерсена в 16 (72 %) случаях, у 3 (12 %) детей выполнена нефрэктомия при полной утрате функции почки, стентирование МВП проведено 2 детям (9 %), уретеролиз 1 ребенку (5 %). Остальной группе 3 (12%) детей было продолжено динамическое наблюдение на фоне проводимой консервативной терапии с отсроченным хирургическим лечением.

В 17 (77 %) случаях операции выполнены лапароскопически. Интраоперационно установлено, что причиной гидронефроза чаще являлся абберантный сосуд – 8 (36 %), стеноз ПУС – 6 (27 %), в 5 случаях (23 %) спаечный процесс, у 1 (5 %) ребёнка высокое отхождение мочеточника, в 2 (9 %) случаях наблюдалась комбинация причин.

Послеоперационный период протекал без осложнений в 16 случаях (72%), у 3 детей (14%) – с развитием инфекции мочевых путей, в 3 случаях (14%) с возникновением частичной несостоятельности пиелоуретерального анастомоза. Во всех случаях инфекционные осложнения успешно купированы антибактериальной терапией, а несостоятельность анастомоза ликвидирована консервативно.

Временной интервал от установления диагноза до проведения оперативного вмешательства составил: до трех месяцев - 4 детей (18%), до

шести месяцев –3 детей (14%), до 1 года – 5 пациентов (23 %), больше 1 года – 10 детей (45%) что связано с субъективными и объективными причинами.

Причинами откладывания оперативного вмешательства послужили: обострения хронического пиелонефрита у 2 детей (8%), невнимательность родителей (были направлены на обследование/лечение, но не явились) – у 6 детей (24%), отсутствие направления на специализированный этап со стороны врачей – у 3 детей (12%), отсутствие диспансерного наблюдения врача-уролога – у 8 детей (32%). У 3 детей (12%) оперативное лечение проводилось повторно по поводу рецидива обструкции, еще у 3 (12%) операция была не показана в связи с легкой степенью обструкции (2 степень гидронефроза).

Отдаленные результаты прослежены у всех больных (контрольное обследование проводилось не ранее полугода после проведения оперативного лечения) - пассаж мочи восстановлен у всех детей. У большинства детей в динамике наблюдалось уменьшение размеров чашечно-лоханочной системы – в 17 случаях (68%). В 2 случаях (8%) сохранялось расширение ЧЛС, что требовало проведения повторного стентирования ВМП и дальнейшего наблюдения за динамикой процесса. В 3 случаях (12%) после проведения нефрэктомии наблюдалось нормальное функционирование оставшейся почки.

Выводы:

1. УЗИ почек малоинвазивнный, безопасный и диагностически значимый метод выявления ВПР почек, требующий системного наблюдения на амбулаторном этапе для своевременного определения тактики постнатального ведения и предотвращения снижения функции почек.

2. Причинами позднего направления детей в специализированный стационар явились бессимптомное течение самого заболевания, ошибки на амбулаторном этапе диагностики и лечения, невнимательность родителей и невыполнение назначений врача.

3. Эффективность лечения врожденного гидронефроза во многом зависит от сроков диагностики и ранней хирургической коррекции. Выявлено, что при отсутствии оперативного лечения порока в раннем возрасте, высока частота встречаемости гидронефроза 4 степени у детей старшего возраста, требующего при полной утрате функции почки нефрэктомии.

Список литературы:

1. Детская хирургия. Национальное руководство / под ред. Ю.Ф.Исакова// М.:ГЭОТАР-Медиа. - 2014. – 1168с.

2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гидронефроза и уретерогидронефроза/ Российское общество урологов// Саратов, Россия, 10-12 сентября 2014 г.

3. Айнакулов А. Д. Диагностика и лечение обструктивных уропатий у детей/ А. Д. Айнакулов, С. Н. Зоркин // Детская хирургия № 6. - 2012. – с.23-26

4. Dogan H.S.. Guidelines on Paediatric Urology/ Dogan H.S., Erdem E. (Guidelines Associate), Hoebeke P., Tekgül S. (Chair) // European Association of Urology 2015.-T.1- P.41-44

5. Damasio M.B.. Hydronephrosis and crossing vessels in children: Optimization of diagnostic-therapeutic pathway and analysis of color Doppler ultrasound and magnetic resonance urography diagnostic accuracy/ Damasio M.B., Piaggio G., Wong M.C.Y. //Journal of Pediatric Urology Vol. 14, Is. 1, February 2018, P. 68-68

6. Frank D.. Postnatal management of antenatal hydronephrosis/ Frank D. and Woodward M.// Department of Pediatric Urology, Bristol Royal Hospital for Sick Children, Bristol, UK. BIU International 2002. № 89, p. 149-156.

УДК 616.36-089-06-08

Клепикова А.А., Юминова А.В., Засорин А.А.

ЧРЕСКОЖНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Klepikova A.A., Yuminova A.V., Zasorin A.A.

PERCUTANEOUS INTERVENTIONS IN OBSTRUCTIVE JAUNDICE OF CANCEROUS GENESIS

Department of surgical diseases and cardiovascular surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: annaklepikova@mail.ru

Аннотация. В работе представлена статистическая оценка осложнений возникающих после выполнения чрескожных вмешательств пациентам с механической желтухой опухолевого генеза.

Annotation. The article presents a statistical assessment of the complications arising after performing percutaneous interventions in patients with obstructive jaundice of a tumor genesis.

Ключевые слова: желтуха, опухолевый генез, осложнения, чрескожное вмешательство

Key words: jaundice, tumor genesis, complications, percutaneous intervention

Введение

Одним из важнейших этапов в лечении пациентов с механической желтухой опухолевого генеза является выполнение дренирующих чрескожных чреспечёночных вмешательств под ультразвуковым и рентгенологическим контролем. Комплекс применяемых миниинвазивных методов, в сравнении с традиционными хирургическими способами, позволяет решить широкий спектр

лечебно-диагностических задач с относительно небольшой травматичностью и малым количеством осложнений. [1]. Осложнения после чрескожного дренирования печеночных протоков при механической желтухе, по различным данным имеет место у 2,4–32,7 % пациентов, летальность составляет от 0,4 до 13,8 % [2]. Различия в результатах свидетельствуют об отсутствии единых подходов к техническим и тактическим аспектам этих манипуляций.

Цель исследования – выявление осложнений, возникающих при чрескожных вмешательствах при механической желтухе опухолевого генеза.

Материал и методы исследования

Оперативные вмешательства по антеградному чрескожному транспечёночному желчеотведению в НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Свердловск-пассажирский» ОАО РЖД выполняют с 2013 года. В отделении 1 хирургии за период с 2013 по 2018 год выполнены 68 чрескожных чреспечёночных холангиостомий (ЧЧХС). Стентирование желчных протоков (СЖП) – у 19 пациентов в качестве второго этапа лечения после регресса синдрома механической желтухи. У всех пациентов наружная чрескожная чреспечёночная холангиостомия выполнялась по поводу злокачественных опухолей ворот печени, осложнённых механической желтухой. Локализацией онкологического процесса (уровень блока) у 24 пациентов (35,3%) являлись опухоль периампулярной зоны (головка поджелудочной железы, большой дуоденальный сосок, дистальный отдел общего жёлчного протока, двенадцатиперстная кишка), у 40 пациентов (58,8%) аденокарцинома области ворот печени и проксимальных желчных протоков, у 4 (5,9%) – прогрессирование злокачественных новообразований других локализаций, в основном рака желудка, ободочной и прямой кишки, проявляющееся или опухолевой инфильтрацией элементов гепатодуоденальной связки, или метастатическим поражением лимфатических узлов «ворот» печени.

В последующем на втором этапе лечения стентирование желчных протоков выполнено 19 пациентам, 9 больным выполнены гастропанкреатодуоденальные резекции и у 4 пациентов сформированы гепатикоеюноанастомозы. Для пациентов с распространёнными и метастатическими злокачественными опухолями выполнение ЧЧХС оставалось единственным оперативным вмешательством в 36 (52,9%) случаях. У всех больных, которым выполнялось стентирование желчных протоков, в 100 % наблюдений была морфологически подтверждена злокачественная опухоль.

Результаты исследования и их обсуждение

Технические условия для успешного выполнения наружной чрескожной чреспечёночной холангиостомии под ультразвуковым и рентгеноскопическим контролем были у всех 68 пациентов. Осложнения ЧЧХС развились у 4 (4,4 %) пациентов. В 3 наблюдениях диагностировано возникновение желчных «затёков», в 1 случае произошла дислокация дренажа, потребовавшее повторной его переустановке, переустановка была успешной. У 2 больных с эрозивным поражением слизистой желудка, двенадцатиперстной кишки и

проксимальных отделов тощей кишки на фоне резко выраженных нарушений свёртывающей системы крови, отмечено развитие интенсивного желудочно-кишечного кровотечения. У всех пациентов кровотечение остановлено консервативно. Осложнения при стентировании желчных протоков отмечены у 3 больных, что составило 15,7 %, у всех пациентов имел место острый послеоперационный панкреатит. У 8 больных с высокими показателями гипербилирубинемии отмечены признаки печёночной недостаточности на уровне печёночной комы II степени. После стентирования желчных протоков летальности не было. Всего после выполнения чрескожных чреспечёночных эндобилиарных вмешательств под ультразвуковым и рентгеноскопическим контролем умерли 2 больных, причиной являлась прогрессирующая полиорганная недостаточность. Общая послеоперационная летальность после ЧЧЭВ составила 2,9 %.

Выводы:

1. Применение чрескожного дренирования желчевыводящих путей у пациентов с механической желтухой позволяет добиться регресса гипербилирубинемии и наладить внутреннее желчеотведение вторым этапом у 47% пациентов.

2. При проведении ЧЧХС осложнения наблюдались в 4,4% (4 человека из 68) случаев. После второго этапа операции осложнения возникли у 15,7% (3 человека из 19). Наличие осложнений и летальность обусловлены исходной тяжестью состояния пациентов.

Список литературы:

1. Мезенцев С.С. Миниинвазивные операции желчеотведения при механической желтухе опухолевого генеза/С.С. Мезенцев, И.И. Кит, Е.Н. Колесников, А.В. Снежко, Ю.А. Фоменко, М.Н. Черняк // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3.

2. Ребров А.А. Лечение осложнения после чрескожных эндобилиарных вмешательств при механической желтухе/ А.А. Ребров, Д.Ю. Семенов, З.А. Гуня, В.В. Мельников, А.А. Ваганов // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. - 2018. - 177(1). – С.69-73.

УДК616-14. 616-08-039.57

[1]Коваленко Е.Г.,[1]Панасенко С.Ю., [1]Жилина М.С., [1]Бурлева Е.П.,[2]СмирновО.А., [3]Эктова М.В.

РАЗВИТИЕ МИНИИНВАЗИВНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ ФЛЕБОЛОГИИ В Г.ЕКАТЕРИНБУРГЕ

[1]Кафедра хирургии, эндоскопии и колопроктологии
Уральский государственный медицинский университет
[2]МЦ «ОЛМЕД»;[3]МЦ «АнгиоЛайн»
Екатеринбург, Российская Федерация

[1]KovalenkoE.G., [1]PanasenkoS.Yu., [1]ZhilinaM.S.,[1]BurlevaE.P., [2]SmirnovO.A.,[3]EktovaM.V.

DEVELOPMENT OF MINIMALLYINVASIVE OUTPATIENT PHLEBOLOGY IN EKATERINBURG

[1]Department of Surgery, Endoscopy and Coloproctology
Ural State Medical University
[2]«OLMED» Medical Center; [3]«AngioLain» Medical Center
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: katerina151298@gmail.com

Аннотация. В настоящей статье произведено изучение соотношения открытых флебэктомий и миниивазивных процедур в лечении варикозной болезни нижних конечностей в городе Екатеринбурге за последние 5 лет. Выявлено, что в последнее 5-летие в структуре флебологической помощи города преобладают амбулаторные эндоваскулярные и миниинвазивные процедуры на стволах подкожных вен. Они выполняются в 2,5 раза чаще, чем классические флебэктомии. Значимо расширился спектр медицинских услуг во флебологии, что сделало подход к пациенту более индивидуальным, улучшило качество помощи и повысило ее безопасность. Затраты бюджета от внедрения миниинвазивных технологий (только за счет экономии затрат стационара) уменьшились на 187,44 млн.руб /год.

Annotation. In this article we have studied the ratio of open phlebectomy and minimally invasive procedures in the treatment of varicose veins disease of the lower extremities in Ekaterinburg over the past 5 years. It is revealed that in the last 5 years in the structure of phlebological care of the city out-patient endovascular and minimally invasive procedures on the trunks of subcutaneous veins prevail. They are 2.5 times more likely than the classic phlebectomy. The range of medical services in phlebology has significantly expanded, which made the approach to the patient more individual, improved the quality of care and increased its safety. Expenses of the budget from the introduction of minimally invasive technologies (only due to the cost savings of the hospital) decreased by 187,44 million rubles /year.

Ключевые слова: варикозная болезнь, стационарная флебохирургия, амбулаторные миниинвазивные вмешательства

Keywords: varicose veins disease, phlebosurgery, outpatient miniinvasive interventions

Введение

Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК)одно из наиболее часто встречаемых заболеваний в мире. По данным различных исследователей, распространенность патологии колеблется в значительных пределах. R.M.Kaplan и соавт. в своей работе указывают, что клинические проявления этого заболевания имеются у 23% населения западных стран. По данным

M.H.Murad и соавт., примерно одна треть мужчин и женщин в возрасте от 18 до 64 лет имеют признаки этого заболевания[5].

Основным методом лечения ВБНК является хирургическое вмешательство. Тактика лечения пациентов с ВБНК за последние годы радикально пересмотрена. Широкое внедрение методов термической облитерации в клиническую практику показало их достаточную эффективность и безопасность, что привело к значительным изменениям в организации и структуре лечения пациентов с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ). Эти вмешательства характеризуются минимальной травматичностью, возможностью проведения процедур в амбулаторных условиях, быстрым восстановлением трудоспособности, хорошим косметическим результатом и минимальным отрицательным влиянием на показатели качества жизни [2].

В настоящее время методы термооблитерации представляются более предпочтительными для устранения патологического вертикального рефлюкса в сравнении с открытым вмешательством (в связи с меньшей частотой осложнений и побочных эффектов) [6]. В Кохрановском обзоре публикаций по применению термооблитерации, открытых вмешательств и склерооблитерации при поражении БПВ указывается, что ЭВЛК, РЧО и склерооблитерация как минимум не менее эффективны, чем стриппинг, а при поражении МПВ показана бóльшая эффективность ЭВЛК в сравнении с флебэктомией и склерооблитерацией. Методы термооблитерации в сравнении с флебэктомией и склерооблитерацией имеют преимущество [7]. Тем не менее традиционная операция не уступает эндовенозным вмешательствам в ближайшем, среднесрочном и отдаленном периодах [2].

По результатам исследования MilleniumResearchGroup, проведенного в США в 2008 году, в 95% случаев пациентам с ВБНК выполнялась эндовазальная термооблитерация, в 5% выполнялась классическая флебэктомия. В Великобритании в тот же период при хирургическом лечении варикозной болезни флебэктомия выполнялась в 80% случаев, термооблитерация – в 20% [4].

Данные обсервационного исследования СПЕКТР, представленные на девятой конференции Ассоциации флебологов России показали, что отечественные флебологи в повседневной практике при ВБНК в 40% случаев выбирают эндоваскулярные вмешательства, а в 60% — традиционную флебэктомию. Количество отечественных работ, посвященных амбулаторной флебохирургической помощи, нарастает[3]. Однако к настоящему времени не существует опубликованных данных о соотношении стационарных и амбулаторных технологий и тенденциях развития медицинской помощи пациентам с ВБНК[1].

Цель исследования - определение соотношения открытых флебэктомий и миниивазивных процедур в лечении варикозной болезни нижних конечностей в городе Екатеринбурге за последние 5 лет.

Материалы и методы исследования

В статье использованы статистические сведения о случаях оперативного лечения пациентов с ВБНК, оперированных в условиях круглосуточного стационара Екатеринбурга с 2014 по 2018 г. Сведения предоставлены для анализа ТФОМС СО. Кроме того, проанализированы данные 7 амбулаторных флебологических центров г. Екатеринбурга об амбулаторных миниинвазивных вмешательствах при ВБНК за тот же период времени. Использованы методы структурно - логического анализа Обработка данных исследования проведена с помощью программы MS Excel 2007.

Результаты и их обсуждение

Общие сведения о количестве амбулаторных вмешательств на стволах подкожных вен и варикозных притоках с 2014 по 2018 гг. представлены в таблице.

Таблица 1

Амбулаторный флебологический регистр
(7 медицинских центров г.Екатеринбурга)

	2014	2015	2016	2017	2018
ЭВЛК	2230	2494	2420	2537	3051
РЧА	167	222	274	267	163
Флебэктомия	314	323	273	245	220
Эхосклеротерапия	448	417	547	544	612
ЭВЛК+РЧА	-	2	6	-	6
Стволовая катетернаясклерооблитерация	-	-	-	-	103
Склеротерапия	13991	14599	12726	14251	11292
Итого:	17150	18057	16246	17844	15447

Общее число эндовазальных лазерных коагуляций (ЭВЛК) находилось в пределах от 2230 до 3051, в среднем составило 2546 манипуляций за год. Данные таблицы 1 показывают, что количество ЭВЛК имеет тенденцию к увеличению, достигает наибольшего значения в 2018 году и составляет71-74% среди всех стационарзамещающих процедур (среди пациентов 67% женщин и 33% мужчин).Число процедур склеротерапии (СТ)возрастает, достигая пикового значения в 2015 году (14599), составляя 80,9% от всех амбулаторных вмешательств. Количество миниинвазивных флебэктомий в «стационаре одного дня» снижается с 314 до 220 процедур (5% от вмешательств). Число эхосклеротерапий возрастает от 448 в 2014 году до 612 в 2018 году (15% от процедур на стволах подкожных вен).Радиочастотные облитерации составляют от 4% до 8% от вмешательств, оставаясь в пределах 160-270 за изученный период. В 2018 году появляется новый вид вмешательства - стволовая катетерная склерооблитерация в количестве 103 процедур, занимающая 3% от вмешательств на стволах подкожных вен. Увеличение количества эндовазальныхпроцедур за последние 5 лет показывает, что большинство пациентов предпочитают лечиться амбулаторно. Эндовазальные

вмешательства для современного пациента имеют множество преимуществ: минимальная травматичность, возможность эффективного оздоровления без отрыва от обычного распорядка жизни, хороший эстетический эффект.

Общее количество традиционных флебэктомий находится в пределах от 1132 до 1216 (в среднем - 1185). Количество открытых вмешательств имеет тенденцию к уменьшению по сравнению с данными [1], но в течениеисследуемых 5 лет остается примерно на одном уровне.

В результате анализа стала очевидной социальная и экономическая значимость амбулаторной флебохирургии ВБНК. Традиционная флебэктомия, выполненная в круглосуточном стационаре, сопровождается в среднем 40 днями нетрудоспособности, что в масштабах города составляет 72 600 дней нетрудоспособности в год. «Стационар одного дня» эффективнее, тем не менее после операций в нем число дней нетрудоспособности составляет 7400 в год. [1].

Выводы:

1.Анализ флебологического регистра показал, что в последнее 20 лет произошла смена парадигмы в организации помощи пациентам с ВБНК в г. Екатеринбурге.

2.В последнее 5-летие в структуре флебологической помощи преобладают амбулаторные эндоваскулярные и миниинвазивные процедуры на стволах подкожных вен. Они выполняются в 2,5 раза чаще, чем классические флебэктомии.

3.Значимо расширился спектр медицинских услуг во флебологии, что сделало подход к пациенту более индивидуальным, улучшило качество помощи и повысило ее безопасность.

4.Затраты бюджета от внедрения миниинвазивных технологий (только за счет экономии затрат стационара) уменьшились на 187,44 млн.руб /год.

Список литературы:

1.Бурлева Е.П. Амбулаторная флебохирургия — вектор эффективного развития помощи пациентам с варикозной болезнью? /Е.П.Бурлева, М.В.Эктова., Смирнов, М.В.Бровкин//Флебология.-2015.-Т.9.-№2.-С.27-33

2.Клинические рекомендации «Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен»/под редакцией Ю.М. Стойко, А.И. Кириенко, И.И. Затевахин//.-2018.-90 с.

3. Савельев В.С. Проспективное обсервационное исследование СПЕКТР: регистр пациентов с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей./ В.С. Савельев, А.И.Кириенко, И.А.Золотухин, Е.И. Селиверстов //Флебология. -2012.-Т.6.-№1.-С.4-9.

4.Шихметов А.Н. Результаты радиочастотной абляции подкожных вен нижних конечностей в стационарзамещающих условиях/ А.Н.Шихметов, Н.Н.Лебедев, В.А.Шафалинов, А.К.Мартынов, А.М.Задикян // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова.-2017.-Т.12.-№4.-С.81-86

5.Шульц О.Г. Методы эндовенознойтермооблитерации стволовых подкожных вен при лечении варикозной болезни, их осложнения и способы профилактики: систематический обзор/О.Г.Шульц, Е.А.Галова// Трудный пациент.-2018.-Т.16.- №11.-С.18-26

6.Gloviczki P. Handbook of venous and lymphatic disorders / P.Gloviczki// guidelines of theAmerican Venous Forum .- 2017.-4thed. – p.866.

7.Nesbitt C. Endovenous ablation(radiofrequency and laser and foam sclerotherapy versus open surgery forgreat saphenous vein varices/ C. Nesbitt, R.Bedenis, V.Bhattacharya, G. Stansby// Cochrane Database of Systematic Reviews. -2014.-Issue 7

УДК 616.61 – 78; 616.13 – 089

[1]Кривулец Д.Г.,[1]Минасян А.М., [1]Бурлева Е.П., [2]Веселов Б.А., [3]Попов А.Н.

СТРУКТУРА ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДИСТАЛЬНЫХ СОСУДИСТЫХ ДОСТУПОВ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

[1]Кафедра хирургии эндоскопии и колопроктологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», [2]НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Екатеринбург-Пассажирский ОАО "РЖД", [3]МАУ «Городская клиническая больница № 40»
Екатеринбург, Российская Федерация

[1]Krivulets D. G.,[1]Minasyan A. M.,[1]Burleva E. P., [2]Veselov B. A., [3]Popov A. N.

THE STRUCTURE OF RE-OPERATIONS FOR COMPLICATIONS OF DISTAL VASCULAR ACCESS IN PATIENTS ON CHRONIC HEMODIALYSIS

[1]Department of surgery, endoscopy and coloproctology FGBOU VO “Ural state medical university”, [2]Clinical hospital at the station Ekaterinburg - Passajirsky JSC Russian Railways ", [3]MAU «Municipal clinical hospital № 40»
Yekaterinburg,Russian Federation

E-mail: aaron.minasian@ya.ru

Аннотация. В настоящей статье изучены структура дистальных сосудистых доступов, их осложнений и повторных вмешательств у 44 пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью, находящихся на программном гемодиализе. Из 52 выполненных вмешательств наложено 33 артерио-венозные фистулы (18 – первичных, 10 – вторичных и 5 – третичных) и проведено 19 реконструктивных вмешательств. Структура осложнений была представлена стенозами – 52,9% и тромбозами – 38,2%. При повторном вмешательстве предпочтение отдавали реконструкции имеющейся дистальной фистулы.

Annotation. In the present article studied the structure of the structure of distal vascular accesses, their complications and repeated interventions were studied in 44 patients with end-stage chronic renal disease who were on program hemodialysis. Of 52 performed interventions, 33 arterio-venous fistulas (18 – primary, 10 – secondary and 5 – tertiary) were applied and 19 reconstructive interventions were performed. The structure of complications was represented by stenosis - 52.9% and thrombosis - 38.2%. With repeated intervention, reconstruction of the existing distal fistula was preferred.

Ключевые слова: гемодиализ, артериовенозная фистула, анатомическая табакерка, Brescia-Cimino, осложнения.

Key words: hemodialysis, arteriovenous fistula, anatomical snuffbox, Brescia-Cimino, complications.

Введение

Программный гемодиализ (ПГД) является приоритетным методом лечения для пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН). В Российской Федерации к концу 2013 года заместительную почечную терапию (ЗПТ) получали 35305 пациентов с ТХПН или 245,7 на 1 млн. населения. В общей структуре диализной терапии доминировал программный гемодиализ (ПГД), который проводился у 26342 человек (74,6% от общего числа получавших ЗПТ) [2,3].

На протяжении всего периода проведения ПГД актуальной задачей остаётся выживаемость постоянного сосудистого доступа (ПСД) [4].

На конец 2013 г. ПСД имели 96,7% больных на ХГД. У подавляющего большинства из них использовалась нативная артерио-венозная фистула (АВФ) (88,4% от числа всех больных), у 4,2% – сосудистый протез, а у 4,1% – туннельный центральный венозный катетер.

Среди больных с ПСД первичный доступ имели 64,7% больных, повторно созданный или реконструированный доступ был у 35,3% больных.

В связи с общим увеличением числа больных на ПГД количество операций по формированию сосудистого доступа увеличилось, и в 2013 году было выполнено 8615 операций (из них 60,1% по созданию первичного доступа и 39,9% – повторных или реконструктивных операций) [2].

Основной проблемой настоящего времени является отсутствие в России программного документа, определяющего тактику формирования ПСД и действия сосудистого хирурга при возникновении осложнений. Существующие международные согласительные документы, не привели к решению всех проблем ПСД.

Сведения относительно структуры первичного и повторного ПСД, а также структуры осложнений ПСД, полученные из диализных центров нашей страны, до сих пор немногочисленны [1,5].

К мало освещённым проблемам может быть отнесено изучение количества и характера осложнений для дистальных ПСД. Некоторые

зарубежные исследования показывают, что количество ранних осложнений для луче-головных АВФ колеблется от 5 до 46%, особое влияние на риск осложнений оказывают возраст и наличие сахарного диабета Ликвидация ранних осложнений не всегда приводит к успеху, вторичная проходимость для этих ПСД в течение 1 года колеблется от 42 до 83% [6].

Цель исследования - проанализировать структуру осложнений и повторных операций на дистальных артерио-венозных фистулах у пациентов, находящихся на программном гемодиализе.

Материалы и методы исследования

Ретроспективно проанализированы медицинские карты 44 пациентов с ТХПН, получающих заместительную терапию методом программного гемодиализа ООО «Уральский медицинский центр», Диаверум Россия (г. Екатеринбург). В период с 2016 по 2018 гг. им были проведены 52 операции: по наложению дистальных АВФ – 33, реконструкции дистальных АВФ у проблемных пациентов – 19.

Средний возраст пациентов в набранной популяции составил 55,5 лет (35 – 75). Среди 44 пациентов 26 мужчин и 18 женщин.

Наиболее частой причиной ТХПН среди исследуемых пациентов, были хронический гломерулонефрит 18(41%), диабетическая нефропатия 7(16%) и нефропатия сложного генеза 8(18.1%). К другим причинам ТХПН отнесены: тубулоинтерстициальный нефрит смешанной этиологии 4 (4.5%), терминальный нефросклероз 2(4.4%), наследственный (хронический) поликистоз почек 1(2.3%), хронический пиелонефрит3 (6.9%), врождённая аномалия развития почек 3(6.8%). Сопутствующие патологии: дистрофические изменения сердца, отеки нижних конечностей, сахарный диабет II типа.

Всем пациентам, включенным в исследование, проводился гемодиализ по 4 – 5 часов 3 раза в неделю на аппарате Fresenius 4008 H с использованием стандартного бикарбонатного диализата и средне-поточных диализаторов. Объем ультрафильтрации за процедуру гемодиализа составлял 3,0 ± 0,8% массы тела, поддерживали eKt/V>1,2. Антикоагуляцию на гемодиализе проводили дальтепарином натрия 4000 ± 800 ед/сеанс с учетом массы тела, показателей коагулограммы и визуальной оценки экстракорпорального контура.

Все АВФ в группах формировались только на основании клинического осмотра с использованием медицинского жгута и ультразвукового исследования артерий и вен верхних конечностей. При диаметре головной вены 2 мм и более с хорошей реакцией на пережатие, при отчетливой пульсации лучевой артерии в нижней трети предплечья или «анатомической табакерке», пациенту выставляли показания для формирования дистальной АВФ. При наложении АВФ левая сторона превалировала над правой.

Результаты исследования и их обсуждение

Все наложенные АВФ были разделены на первичные, вторичные и третичные. Их количество представлено в таблице.

Таблица 1

Структура АВФ у изученной группы пациентов

Варианты АВФ	Кол-во	%
Первичные луче-головные	**18**	**54,5**
- в области анатомической табакерки	10	30,3
- средняя треть предплечья	1	3
- нижняя треть предплечья	7	21,2
Вторичные луче-головные	**10**	**30,3**
- в области анатомической табакерки	5	15,2
- средняя треть предплечья	1	3
- нижняя треть предплечья	4	12,1
Третичные	**5**	**15,2**
- плече - головная транспозиция	1	3,04
- луче - базилярная транспозиция	1	3,04
- 1 по типу Gracz	1	3,04
- 1 плече-базилярная	1	3,04
- 1 луче-головная после вторичной на контрлатеральной конечности	1	3,04
Общее количество АВФ	**33**	**100**

Таким образом, в структуре первичных фистул преобладали луче-головные АВФ в области анатомической табакерки, АВФ типа Brescia-Chimino занимали второе место. На период анализа материала 8 из 10 АВФ в области анатомической табакерки были состоятельны, в 2-х случаях был выявлен стеноз, выполнена 1 баллонная ангиопластика и 1 реконструктивная операция.

Вторичные АВФ были сформированы по поводу стенозов различных локализаций – 4 (средний срок до операции - 21,3 мес.) и тромбозов различной протяженности – 6 (средний срок до операции - 17,8 мес.). При этом 6 АВФ были выполнены на контрлатеральной конечности.

Третичные АВФ (n=5) были сформированы по поводу тромбозов большой протяженности или тотальных (средний срок до операции – 15,3 мес.).

Таким образом, в структуре осложнений, послуживших поводом для наложения вторичных и третичных АВФ преобладали тромбозы – 11 (73,3%), стенозы составили 4 случая (26,7%).

В 19 случаях были выполнены реконструкции АВФ у проблемных пациентов, из них 14 реконструкций осложненных первичных луче-головных фистул: 5 – в анатомической табакерке, 9 – луче - головных в средней трети предплечья.

В 5 случаях реконструкции выполнены по поводу осложненных вторичных луче-головных АВФ (1 – в нижней трети предплечья, 4 – в средней трети). Причины реконструкций: стенозы – 13 (средний срок до операции – 28,8 мес.); сегментарные тромбоз с сохранением основной АВФ – 2 (средний срок

до операции - 90 мес.); стеноз + ложная аневризма -1 (средний срок до операции - 2 мес.); глубокое залегание – 2 (средний срок до операции – 28,5 мес.); не созрела в сроки 5 мес. – 1 (рисунок).

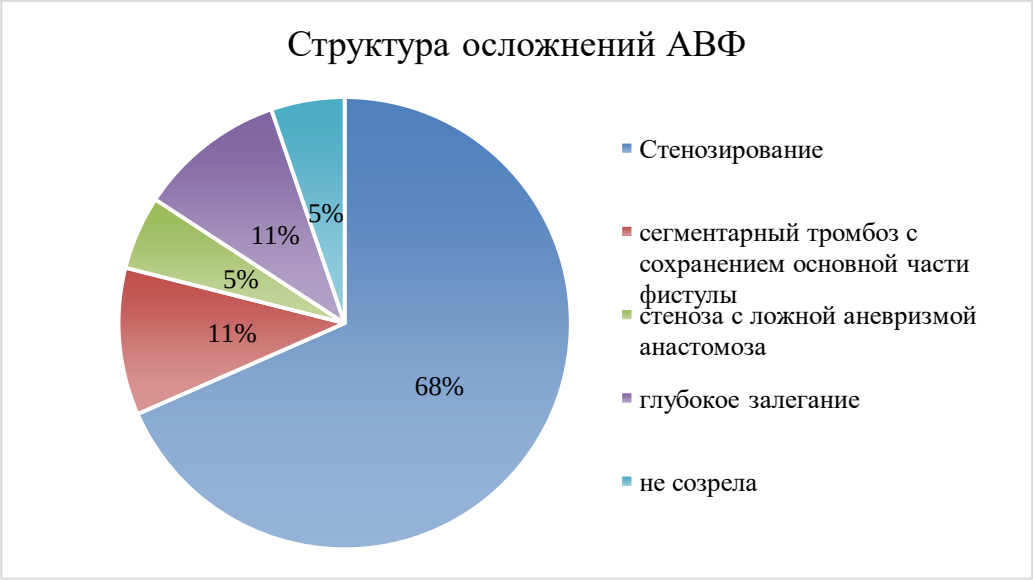


Рис.1. Структура осложнений, послуживших поводом к реконструкции АВФ.

Выводы:

1. Структура осложнений дистальных сосудистых доступов, которые послужили причиной для наложения вторичных и третичных фистул, а также реконструкций была представлена, прежде всего, стенозами – 18 (52,9%) и тромбозами – 13 (38,2%).

2. Характер оптимального очередного вмешательства на осложненном дистальном сосудистом доступе определялся индивидуально сосудистым хирургом, при наличии технических условий предпочтение отдавалось реконструкции имеющейся фистулы.

Список литературы:

1.Беляев А.Ю. Обеспечение постоянного сосудистого доступа для гемодиализа: результат работы центра за последние 10 лет. / А.Ю. Беляев Нефрология и диализ. 2012. Т. 14. № 3. С. 164-169.

2.Бикбов Б.Т. Заместительная терапия больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2013 гг. Отчет по данным Российского регистра заместительной почечной терапии. / Б.Т. Бикбов, Н. А.Томилина. // Нефрология и диализ. -2015.- Часть 1.- 17 (3) (прилож.): 5-111.

3.Бикбов Б.Т. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2009 гг. Отчет по данным Российского регистра заместительной почечной терапии/ Б.Т. Бикбов, Н.А. Томилина. // Нефрология и диализ. -2011.-Т.13. -№ 3.- С. 150-264.

4.Мойсюк Я. Г. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа М./ Я. Г Мойсюк., А. Ю. Беляев. // «Издательство» Триада». -2004.- 152 с.

5.Назаров А.В. Двенадцатилетний опыт формирования артериовенозных фистул у пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе. / А.В. Назаров, Е.П. Бурлева, А. Н. Попов, Б.А. Веселов, Р.Р. Фасхиев.//Нефрология и диализ.- 2014.- Т.16. -№ 2.-С. 264-271.

6.Vascular Access: 2018 Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS)/ Schmidli J., Widmer M.K., Basile C. et al. // Eur J Vasc Endovasc Surg. -2018.- V. 55.- № 6.- P. 757-818.

УДК 616.36-002.3

Маленьких М.Н., Покуса Д.А., Алексейцев А.В., Нишневич Е.В.

АБСЦЕССЫ ПЕЧЕНИ: ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Кафедра хирургии, колопроктологии и эндоскопии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Malenkih M.N., Pokusa D.A., Alekseitsev A.V.Nishnewich E.W.

LIVER ABSCESSES: SURGICAL TACTICS AND METHODS OF TREATMENT

Department of surgery, coloproctology and endoscopy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: malenkiheducation@yandex.ru

Аннотация. В статье представлен анализ результатов лечения 71 пациента с абсцессами печени в МАУ ГКБ №40 г. Екатеринбурга за пятилетний период. У 53(75%) пациентов выполнили пункционно-дренирующие вмешательства, открытые операции – у 8(11%), консервативная терапия предпринята у 10 (14%) больных. Терапевтический эффект достигнут в 79%, 58%, 70% случаев соответственно. Выбор того или иного метода лечения осуществлялся в соответствии с разработанным клиническим алгоритмом. Эффективность лечения составила – 89%.

Annotation. The article deals efficiency analysis of treatment of 71 patients with liver abscesses in Central Municipal Clinic №40 in Ekaterinburg. The current data for analysis was taken for 5 year period. 53 (75%) patients has undergone puncturing and draining procedures. Percentage of surgery procedures – 8 (11%). Conservative treatment – 10 (14%). Efficiency of conservative treatment – 79%, 58%, 70%. The choice of treatment method was determined by elaborated clinical algorithms. The treatment efficiency – 89%.

Ключевые слова: абсцесс печени, чрескожное дренирование, чрезкожная пункция.

Keywords: liver abscess, percutaneous drainage, percutaneous puncture.

Введение

Абсцесс печени – тяжелое заболевание, часто сопровождающееся сепсисом, приводящее без адекватного лечения к летальному исходу. Заболеваемость данной патологией в России и странах Европы не превышает 20 человек на 100 000 населения. При этом в странах Азии может достигать 275,4 человек. Абсцессы печени в сравнении с другими патологиями гепатобилиарной системы встречаются не так часто, но являются одним из наиболее опасных заболеваний, сопровождающихся высокой летальностью, которая составляет 60-80% [1,2,4].

Ранняя диагностика и рациональное лечение данной патологии представляет проблему в абдоминальной хирургии, что обусловлено различием тактических подходов при выборе терапии. В настоящее время в клинической практике чаще всего используется классификация абсцессов Meyers от 2001 года по этиологическому фактору:

1.Криптогенные абсцессы

2.Холангиогенные:

-доброкачественного происхождения;

-злокачественного происхождения.

3.Кишечные

-доброкачественного происхождения;

-злокачественного происхождения.

4. Гематогенные (артериальные)

5.Другие портальные

6.Травма печени

В качестве предпочтительной методики лечения абсцессов применяют минимально инвазивные вмешательства, преимущества которых указаны в литературе. К ним относятся: малая травматичность, хорошая переносимость больным, более короткий срок пребывания пациента в стационаре, относительная техническая простота выполнения операции и возможность ее проведения под местной анестезией. Однако не все клиники имеют возможность выполнения подобных вмешательств. В настоящее время нет общепринятых критериев для выбора того или иного метода терапии в конкретном случае. Поэтому проблема лечения абсцессов печени в данный момент остается актуальной [3,4,5,6].

Цель исследования – изучение результатов лечения пациентов с абсцессами печени.

Материалы и методы исследования

В основу работы положен ретроспективный анализ лечения 71 пациента с абсцессами печени за пятилетний период. Данные пациенты лечились в Городской клинической больнице №40. Средний возраст составил 67,3 ±6 лет. С учётом классификации Meyers, пациенты распределились следующим

образом: холангиогенные абсцессы – 29 (41%): из них – 12 (41%) – опухоль гепатопанкреатодуоденальной зоны, 16 (55%) – ЖКБ, 1 (4%) – ПСХ; портальные абсцессы составили – 8 (11%), криптогенные – 23 (32%), травматические – 3 (4%), гематогенные – 8 (11%).

Локализация абсцессов (Couinaud; 1957г.): 44 (62%) больных – абсцесс правой доли, 20 (28%) – левой доли печени. У 7 (10%) пациентов выявлено билобарное поражение. У 55 (77%) больных – единичные абсцессы, у 16 (23%) – множественные. Размеры абсцессов представлены на рис. 1.

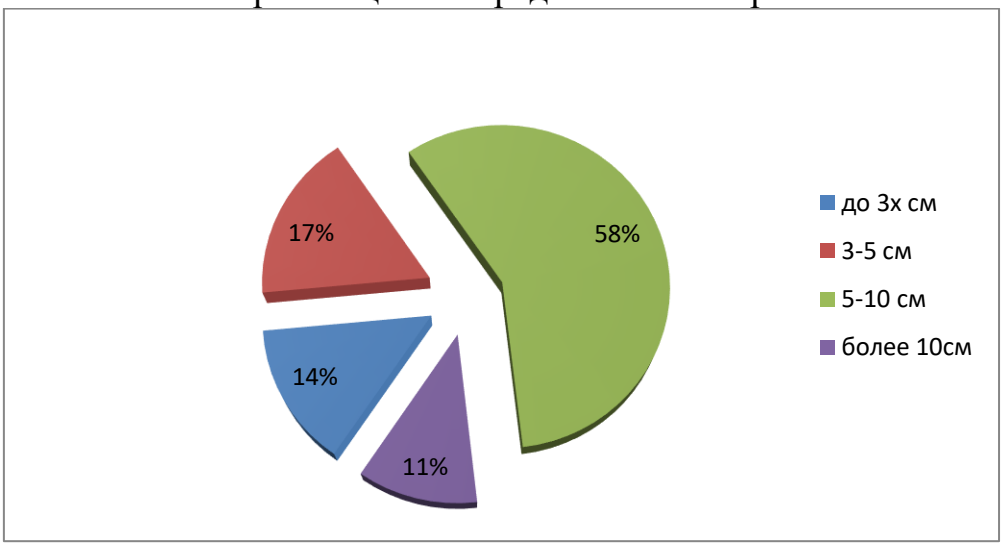


Рис. 1. Размеры абсцессов

Тактика: при холангиогенных абсцессах первым этапом добивались – адекватного билиарного дренирования. При абсцессах менее 3 см первоначально предпринималась консервативная терапия. При размерах образований от 3 до 5 см - выполняли чрескожную пункцию абсцесса с аспирацией, если размер абсцесса составлял более 5 см - выполняли однокатетерное дренирование под УЗ контролем, более 10 см – двухкатетерное дренирование, при неэффективности консервативной терапии выполяли чрескожную пункцию абсцесса под УЗ контролем. При отсутствии клинического эффекта использовали открытое дренирование. Показаниями к открытому дренированию считали: неэффективность минимально - инвазивных методик, перитонит, труднодоступная локализация для навигационной пункции, подозрение на опухолевый процесс. Размер абсцесса и его расположение в печени устанавливали посредством комбинированного исследования: УЗИ, КТ или МРТ. Лечение считали эффективным, если прекращалось поступление содержимого из полости абсцесса, отмечался регресс воспалительного синдрома. В качестве навигации при пункционно-дренирующих вмешательствах использовалась сонография, с целью дренирования применялись полиэтиленовые катетеры типа pigtail (МИТ, России) 9-14 Fr.

Обработка статистических данных проводилась при помощи программы Excel 2010 для Windows 10.

Результаты исследования и их обсуждение

Консервативная терапия была предпринята у 10 (14%) пациентов из них у 2 (3%) , в связи с неэффективностью, были выполнены пункционно-дренирующие вмешательства. При консервативной терапии осложнений не отмечалось. Летальность в данной группе составила 1(1%) человек и была связана с декомпенсацией сопутствующей соматической патологии. Терапевтический успех был достигнут у 7 (70%) пациентов.

Для лечения наибольшего количества пациентов использовались минимально инвазивные методы. 5 (7%) пациентам с размерами абсцесса до 5 см выполнили пункцию с аспирацией. При этом у 2 (40%) пациентов пункция выполнена однократно, у 3 (60%) – предпринимали многократную пункцию.

Однокатетерное дренирование выполнили 39 (55%) пациентам. Два и более катетера установили в полость абсцесса 9 (13%) пациентам. У 4 (10%) пациентов однокатетерное дренирование оказалось неэффективным, вследствие чего, была выполнена установка второго катетера.

У 4 (8%) пациентов применение минимально инвазивных вмешательств оказалось малоэффективным, что потребовало конверсии доступа и выполнения открытого оперативного вмешательства.

Летальность при пункционно-дренирующих вмешательствах составила 2 (4%) человека: один пациент умер от рефрактерного септического шока, не смотря на двухкатетерное дренирование, второй - на фоне генерализации терминальной стадии онкологического процесса.

Осложнения были выявлены у 5 (10%) пациентов: 1 (2%) - кровотечение, 2 (4%) - перфорация стенки абсцесса, что потребовало конверсии доступа. Дислокация дренажа - у 2 (4%) пациентов.

Терапевтический успех был достигнут у 42 (79%) пациентов.

Открытое дренирование абсцесса исходно было предпринято у 8 (11%) пациентов и у 4 (6%) больных в связи с конверсией доступа из-за неэффективности пункционно-дренирующих вмешательств. Осложнения в данной группе развилось у 2 (25%) больных (кровотечения из раны). Летальность составила 5 (42%) случаев. Следует отметить, что высокая летальность в данной группе пациентов обусловлена тяжестью их исходного состояния.

Терапевтический успех был достигнут у 7 (58%) пациентов.

Средний срок госпитализации составил 15,6 ± 2 суток. Средний срок антибактериальной терапии – 8,1 ± суток. У 10 (14%) пациентов потребовалась коррекция стартовой антибактериальной терапии, так как в результате посева выявилась резистентность к препаратам.

Таким образом, сравнительный анализ результатов лечения пациентов с абсцессами печени представлен в таблице 1.

Таблица 1

Результаты лечения пациентов с абсцессами печени

	Пункционно-дренирующие вмешательства.	Консервативная терапия	Открытое дренирование
Срок госпитализации, сут. - M ±σ	10,2±2	12,3±2	15,3±2
Осложнения, чел. – n (%)	5 (10%)	0	2 (17%)
Летальность, чел. – n (%)	2 (4%)	1 (10%)	5 (42%)

Как видно из таблицы, использование представленного алгоритма лечения пациентов с абсцессами печени позволяет добиться клинического эффекта в 89% случаев. Предпочтение следует отдавать пункционно-дренирующим методикам, так как они позволяют сократить срок госпитализации пациента на 33% и сопровождаются значительно меньшим количеством осложнений в сравнении с открытыми методами дренирования.

Выводы:

1. Алгоритм, используемый для лечения абсцессов печени, позволяет добиться клинического эффекта в 89% случаев.
2. Приоритетными методами являются пункционно-дренирующие вмешательства, которые могут быть выполнены в 75% случаев.
3. Открытые методы являются неотъемлемой альтернативой пункционно-дренирующих вмешательств и могут быть предприняты в 17% случаев.

Список литературы:

1. Ахаладзе Г. Г. Ключевые вопросы хирургического лечения абсцессов печени / Г. Г.1. Ахаладзе// Анналы хирургической гепатологии. — 2012. — Т. 17, № 1. — С. 53–58

2.Дзидзава И.И. Современные подходы к диагностике и лечению бактериальных абсцессов печени/ И.И.Дзидзава, Б.Н.Котив, А.А,Апполонов//Вестник Российской Военно-медицинской академии – 2018 - №61.- С. 209-215

3. Овчинников В.А, Современная тактика в лечении бактериальных абсцессов печени / В. А. Овчинников,А. А. Малов, С. В. Акуленко [и др.] // Мед. альманах. Хирургия. — 2013. — Т. 29, № 5. — С. 99–103

4. Пышкин С. А. Абсцессы печени/ С.А. Пышкин, В.Г. Маслов, Е.В. Трапезников, И.С. Панафидин// Актуальные вопросы гепатобиллиарной хирургии: Материалы XXI Международного конгресса ассоциации гепатобиллиарных хирургов сран СНГ.-2014. – С. 103.

5. Ahmed, S. Percutaneous drainage for giant pyogenic liver abscess-is it safe and sufficient / S. Ahmed, C.L. Chia, S.P. Junnarkar // Am. J. Surg. - 2016. - №211. – P.95

6. Aydin, C. Laparoscopic Drainage of Pyogenic Liver Abscess / C. Aydin, F. Sumer // Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. – 2010. - №14. – P.418- 42.

УДК 617-089

Мартынова С.А., Засорин А.А.

ЛАЗЕРНАЯ СУБМУКОЗНАЯ ДЕСТРУКЦИЯ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ

Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Martynova S.A., Zasorin A.A.

LASER SUBMUCOUS DESTRUCTION OF HEMORRHOIDS IN THE TREATMENT OF CHRONIC HEMORRHOIDS

Department of surgical diseases and cardiovascular surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: svetma93@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены методика лазерной субмукозной деструкции геморроидальных узлов, её показания, проведена оценка послеоперационного периода по визуально-аналоговой шкале, продолжительности возвращения трудовой деятельности и частоте осложнений и рецидивов в сроки 1 и 3 месяцев.

Annotation. The article deals with the technique of laser submucosal destruction of hemorrhoids, its indications, evaluated the postoperative period on a visual-analog scale, the duration of return to work and the frequency of complications and relapses in terms of 1 and 3 months.

Ключевые слова: хронический геморрой, методика лазерной субмукозной деструкции геморроидальных узлов, оценка послеоперационного периода.

Key words: chronic hemorrhoids, technique of laser submucous destruction of hemorrhoids, evaluation of the postoperative period.

Ведение

Проблема лечения геморроидальной болезни, несмотря на многовековую историю остается актуальной, так как распространенность данной болезни достаточно высока и составляет 118-120 человек на 1000 взрослого населения, а удельный вес в структуре колопроктологических заболеваний колеблется от 34 до 41% [1]. Кроме того, результаты клинического применения различных модификаций геморроидэктомии свидетельствуют о нередком возникновении после операции выраженного и стойкого болевого синдрома (часто требующего применения наркотических анальгетиков), послеоперационных кровотечений, требующих дополнительных мер гемостаза (2-6% пациентов), расстройств мочеиспускания (рефлекторной задержки мочи − 15-26%), нарушений акта дефекации (14%) и нагноения ран анального канала (2-15%) [5].

Однако на современном этапе развития медицинской науки наибольшее распространение получают менее травматичные лечебные методы, которые позволяют устранить симптомы геморроидальной болезни в короткие сроки и в результате обеспечивают быстрое восстановление и возвращение пациента к привычному образу жизни и труду [2, 4]. Одним из таких методов является лазерная субмукозная геморроидопластика (LHP) [2]. За рубежом данная методика используется с 2006 года и является одной из основных в лечении хронического геморроя. В Российской Федерации данный метод стал использоваться сравнительно недавно [3]. Принцип лечебного воздействия заключается в точечном доступе к ткани геморроидальных узлов и денатурация их путем воздействия лазерной энергии [2].

Цель исследования – оценка эффективности методики лазерной субмукозной деструкции геморроидальных узлов с помощью анализа послеоперационного периода на наличие осложнений, интенсивности боли визуально-аналоговой шкале, частоты рецидивов и определения сроков возвращения к трудоспособности.

Материалы и методы исследования

В НУЗ «Дорожная больница на станции Свердловск-Пассажирский» ОАО РЖД методика лазерной субмукозной деструкции геморроидальных узлов стала применяться с 2018 года. Показанием к применению данного лечебного метода был хронический геморрой 3 стадии. Было пролечено 16 пациентов, средний возраст составил 51,5+8,1 год, из них 7 (44,8%) мужчин и 9 (56,2%) женщин. Предоперационная подготовка проводилась очистительными клизмами. Вмешательство проводилось под спинальной анестезией. Для лазерной геморроидопластики нами использовался аппарат «ИРЭ-Полюс» с излучением 1360 нм и мощностью 8 Вт. Первым этапом выполняется трансдермальный прокол кожи световодом с проведением его в параректальную клетчатку. Далее световод проводится под контролем лазерного излучения в подслизистом слое внутрь геморроидального узла, и выполняется его деструкция. При выполнении деструкции световод удаляется по сектору воздействия в активном режиме. Визуальный эффект проявляется

уже во время вмешательства в виде уменьшения объема узла примерно в 1,5-2 раза.

Результаты исследования и их обсуждение

Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила 20,2+7 минут. Все пациенты были выписаны из стационара на вторые сутки пребывания, осложнений не наблюдалось. При оценке болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале было получено 2-3 балла. Возвращение к трудовой деятельности наступало на 5,5+3,5 дня. При проведении контрольного осмотра в сроки 1 и 3 месяцев рецидивов заболевания не выявлено.

Выводы:

1. Метод лазерной субмукозной деструкции геморроидальных узлов является перспективным в лечении геморроидальной болезни, который позволяет полностью устранить симптомы заболевания и вернуть трудоспособность пациентам в ранние сроки за счёт отсутствия выраженной болевой реакции в раннем послеоперационном периоде.

2. Также у пациентов после проведения лазерной субмукозной деструкции геморроидальных узлов редко наблюдаются осложнения и рецидивы.

Список литературы:

1. Воробьёв Г.И. Геморрой: современная тактика лечения: практическая колопроктология / Г.И. Воробьев, Л.А. Благодарный, Ю.А. Шелыгин. - М.: РМАПО, - 2003. – 192 с.

2. Гаин М.Ю. Лазерные технологии в комплексном лечении геморроя / М.Ю. Гаин // Новости хирургии. - №1. – 2014. – С. 94-104.

3. Даценко Б. М. Геморрой / Б. М. Даценко, А. Б. Даценко. – Харьков: Новое сл., 2011. – 144 с.

4. Неменов Е.Г. Опыт применения комбинированного хирургического лечения геморроя III-IV стадии: субмукозная лазерная деструкция кавернозных телец в сочетании с трансанальной дезартеризацией геморроидальных артерий под ультразвуковым контролем / Е.Г. Неменов, Н.В. Кочурков, В.С. Толстых, Р.К. Абдуллаев // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. - №1. - 2013. - С. 32-35.

5. Саенко Н.В. Исторические аспекты лечения геморроидальной болезни / Н.В. Саенко, Н.Б. Шишменцев // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. - №2. – 2016. – С. 110-113.

УДК 617-089.844

Мордвинов Н.С.

ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Кафедра педиатрии

Ульяновский государственный университет, ГУЗ «Ульяновская областная детская клиническая больница имени политического и общественного деятеля Ю.Ф.Горячева»,
Ульяновск, Российская Федерация

Mordvinov N.S.

HYPERBARIC OXYGENATION IN CHILDREN SURGICAL CLINIC

Ulyanovsk state university, state educational institution "Ulyanovsk regional children's clinical hospital named after the political and public figure of Yury Goryachev",
Ulyanovsk, Russian Federation

E-mail: mordvinov73@yandex.ru

Аннотация. Гипербарическая оксигенация (ГБО) является одним из наиболее качественных методов для сокращения сроков реабилитации пациентов, способствующих повышению операбельности и снижению послеоперационной летальности. С целью подтверждения литературных данных по этой области было проведено исследование на базе ГУЗ УОДКБ имени Ю.Ф. Горячева. В состав группы исследуемых вошли дети в возрасте от 2 месяцев до 16 лет. В ходе работы было выявлено: время необходимое для восстановления после операций для разных возрастных групп при использовании различных газовых смесей, возрастные особенности, влияющие на скорость ответа детского организма на проведенную терапию, а также предположительный физиологический механизм, ответственный за данные результаты.

Annotation. Hyperbaric oxygenation is one of the most qualitative methods to reduce the time of rehabilitation of patients, contributing to increased operability and reduced postoperative mortality. In order to confirm the literature data on this area, a study was conducted on the basis of the Yu.F. Goryachev. The study group included children from 2 months to 16 years. The work revealed the time needed for recovery after operations for different age groups using different gas mixtures, age characteristics affecting the response rate of the child’s body to the therapy, and the putative physiological mechanism responsible for these results.

Ключевые слова: гипербарическая оксигенация, гемодинамика, хирургия, давление, фетальный гемоглобин.

Key words: hyperbaric oxygenation, hemodynamics, surgery, pressure, fetal hemoglobin.

Введение

Вопрос о состоянии пациента после операции всегда был и остается наиболее значимым. Процент послеоперационных осложнений на данном этапе развития медицинской науки по-прежнему весьма значителен. Применение

ГБО в различных модификациях позволяет существенно снизить данный процент, а также укорить восстановление пациента при минимальных затратах со стороны медицинского учреждения.

Цель исследования ― определение эффектов, которое способно оказывать ГБО кислородную ёмкости крови, выяснить при каких патологиях и нарушениях гомеостаза организма ребенка, наиболее целесообразно применение данного метода, а также эффект, оказываемый ГБО, на уменьшение послеоперационного периода.

Материалы и методы исследования

В основе данной работы лежат следующие методы исследования: анализ литературы по данному направлению, проведение мониторинга состояния пациентов, прошедших операции первоначально без использования ГБО, затем с применением в послеоперационном периоде, анализ данных полученных в результате мониторинга, сопоставление результатов моей работы с данными в отечественной и мировой литературе

Результаты исследования и их обсуждение

При дыхании атмосферным кислородом под нормальным давлением его перенос ограничен в связи с невозможностью связывания молекулами глобинов более чем с одной молекулой кислорода. Плазма же переносит еще более незначительный объем кислорода. Поскольку растворимость кислорода при 37 °С составляет 0.225 мл * $л^{-1}$ * $кПа^{-1}$ (0.03 мл-$л^{-1}$мм рт.ст.$^{-1}$), то каждые 100 мл плазмы крови при напряжении кислорода 13.3 кПа (100 мм рт.ст.) могут переносить в растворенном состоянии лишь 0.3 мл кислорода. При давлении в 760 мм рт.ст. гемоглобин эритроцитов насыщен кислородом практически до предела, этот путь переноса кислорода к клеткам не может использоваться сверх нормы. Однако, при ГБО транспорт кислорода плазмой можно значительно повысить.

Использование ГБО эффективно при осложненном течении послеоперационного периода, например, после реконструктивных операций на пищеводе, когда существует угроза ишемического некроза трансплантата[1]. При этом значительно уменьшается опасность ишемического повреждения головного мозга, расширяются возможности хирургической техники при реконструктивных операциях на трахее, поскольку обеспечивается пролонгированное апноэ без значительных нарушений гемодинамики.

ГБО применяется по различным направлениям лечения в хирургии, но нам наиболее интересны следующие:

― в отделении травматологии и ортопедии - дети с закрытыми черепно-мозговыми травмами; с множественными и комбинированными травмами; при наличии длительное время несрастающихся переломах;

― в торакоабдоминальной хирургии - после реконструктивных пластических операций на органах грудной и брюшной полости;

― при язвенных болезнях желудка и двенадцатиперстной кишки и гастродуоденитами;

– в гнойной хирургии – в комплексе лечения гнойных артритов и гематогенных остеомиелитов; гнойных ран, и трофических язв, флегмоны новорожденных; разлитого гнойного перитонита, язвенно-некротического энтероколита у новорожденных [2].

Таблица 1

Количество пациентов по направлениям с учетом возрастных групп и специфики отделений

	0-2 года	**3-5 лет**	**5-8 лет**	**9-11 лет**	**12-16 лет**	**Количество пациентов по отделениям**
Травматология	2	6	5	1	3	17
Торакоабдоминальная хирургия	3	0	3	7	4	17
Гнойная хирургия	0	2	4	2	8	16
Количество пациентов по возрастным группам	5	8	12	10	15	50

Нами было обследовано 100 детей в возрасте от 0 до 15 лет (с разделением на 5 групп) по направлениям травматология (34), торакоабдоминальная хирургия (34), гнойная хирургия (32). В результате применения ГБО в до- и постоперационное время было выявлено существенное улучшение состояния детей. В частности, наиболее эффективной она оказалась у пациентов в возрасте от 0 до 2,5 лет, где срок послеоперационного периода сократился более чем на 30%. Причем использование 40%-ой, 65%-ой кислородной смеси, а также карбогена давали существенно различные показатели эффективности, на 18%, 30% и 52% соответственно.

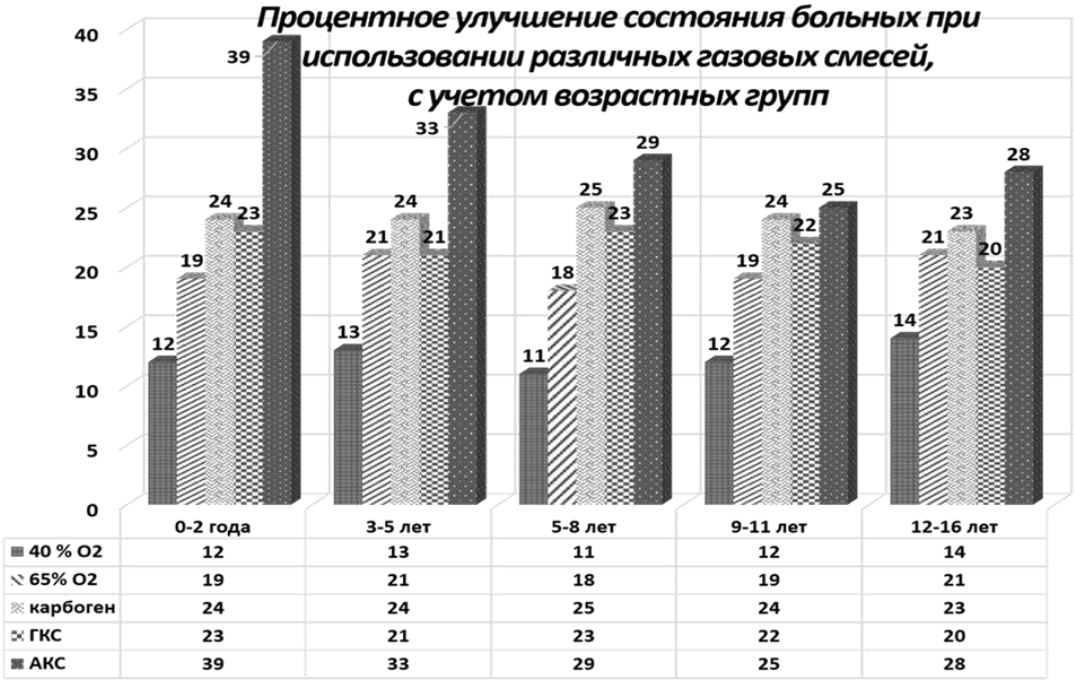


Рис. 1. Процентное улучшение состояния больных при использовании различных газовых смесей, с учетом возрастных групп

Чаще всего кислород применяется в смеси газов с концентрацией 40-65 %, однако в некоторых случаях возможно применение:

– карбогена, который содержит до 60 % CO2, стимулирующий дыхательный центр продолговатого мозга[3];

– гелиево-кислородной смеси, ГКС (60-70 % гелий и 30-40 % кислород);

–аргоново-кислородной смеси, АКС (50-60 % кислорода, 40-50 % аргона), такая смесь не сушит слизистую оболочку дыхательных путей, способствует более быстрому усвоению организмом кислорода.

Нами было высказано предположение, что значительные результаты применения гипербарической оксигенации при использовании различных газовых смесях в раннем детском возрасте связано с наличием, еще не полностью замещенного, так называемого фетального гемоглобина. Гемоглобин F — это белок-гетеротетрамер, представляющий собой аналог гемоглобина-А, состоящий из двух α-цепей и двух γ-цепей глобина, или гемоглобин α2γ2. Данная разновидность имеется и в крови взрослого, но процентное содержание колеблется в пределах 1 % от общего гемоглобина крови взрослого и обнаруживается в 1-7 % числе эритроцитов крови, причем увеличение данного показателя у взрослых является маркером онкологических процессов. Однако у ребенка до 2,5-3 лет эта форма гемоглобина является ключевой, хотя к 1,5 годам уже и составляет менее 35%. Высокое сродство к кислороду HbF является следствием его первичной структуры: в γ-цепях лизин-143 заменен на серин-143, являющийся источником дополнительного отрицательный заряд[4]. В следствии этого молекула HbF более отрицательна и основной соперник в связывании с кислородом − 2,3ДФГ (2,3-дифосфоглицерат) — реже связывается с гемоглобином, что способствует значительно более эффективной трофике тканей и органов, затронутых во время операции.

Выводы

Полученные нами данные об особенности применения ГБО в детской хирургической клинике дают ясно понять, что дальнейшее использование данного метода с целью лечения и профилактики, дают большие возможности для увеличения процента операбельности и снижения летальности в послеоперационном периоде, а также предотвращения осложнений, связанных с гипоксией органов и тканей.

Список литературы:

1. ГБО: Метод лечения в поисках болезней. Зачем нам столько барокамер, «Медицинская газета».– 2000. – № 12. – 14 с.

2. Ефуни С. Н. Руководство по гипербарической оксигенации / С. Н. Ефуни // – М.: Медицина, – 1998. – 341 с.

3. Петровский Б. В. Гипербарическая оксигенация и сердечно-сосудистая система / Б. В. Петровский, С. Н. Ефуни, Е. А. Демуров, В. В. Родионов // — М.: Наука, – 1987. – 315 с.

4. Пиус Д.В. Гипербарическая Медицина. Материалы VII международного конгресса. Москва. 2—6 сентября 2001 г./ Д.В. Пиус, Л.Е. Федоров // — М.: «Наука». – 2003. – №9. – 74 с.

УДК 616.14 – 616-005.6

Онохина М.Е, Панов Н.А, Тищенко В.С., Бурлева Е.П.

ЭВОЛЮЦИЯ СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра хирургии, эндоскопии и колопроктологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Onokhina M.E., Panov N.A., Tishchenko V.S., Burleva E.P.

EVOLUTION OF STARTING THERAPY FOR VENOUS THROMBOSIS IN CLINICAL PRACTICE

Department of surgery, endoscopy and coloproctology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ome98@mail.ru

Аннотация. В работе проведен сравнительный анализ схем антикоагулянтной терапии для пациентов с тромбозами глубоких вен, лечившихся в условиях стационара в 2014 году (n=36) и в 2018 году (n=36). Выявлено, что структура венозных тромбозов, по поводу которых проводится стартовая терапия в сравниваемые периоды принципиально не поменялась. За последние 5 лет претерпели изменения схемы стартовой антикоагулянтной терапии со значительным нарастанием использования прямых оральных антикогулянтов: 2014 г. – 6%; 2018 г. – 84%. Приоритетное использование прямых оральных антикоагулянтов существенно упрощает для врача и пациента дальнейшее проведение амбулаторной пролонгированной антикоагулянтной терапии, т.к. она не требует лабораторного контроля.

Annotation. A comparative analysis of anticoagulant therapy regimens was carried out for patients with deep vein thrombosis who were treated at the hospital in 2014 (n = 36) and in 2018 (n = 36). It was revealed that the structure of venous thrombosis, about which the starting therapy is carried out during the compared periods, has not fundamentally changed. Over the past 5 years, there have been changes in the starting anticoagulant therapy regimen with a significant increase in the use of direct oral anti-anticoagulants: 2014 - 6%; 2018 - 84%. The priority use of direct oral anticoagulants significantly simplifies for the physician and patient the further conduct of outpatient prolonged anticoagulant therapy, since it does not require laboratory control.

Ключевые слова: тромбозы глубоких вен, антикоагулянтная терапия, прямые оральные антикоагулянты.

Key words: deep vein thrombosis, anticoagulant therapy, direct oral anticoagulants.

Введение

Фармакотерапия заболеваний периферических сосудов является важнейшим разделом практической деятельности любого специалиста. Некоторые болезни сосудов вообще не лечатся оперативным путем[2]. Эмпирическую фармакотерапию, существовавшую с древнейших времен, в новейшее время сменила фармакотерапия научная. В последние же десятилетия вся наука врачевания основывается на принципах доказательной медицины, то есть к широкому применению рекомендуются только те методы, эффективность и безопасность которых доказана тщательно проведенными рандомизированными исследованиями[6].

Одной из важных задач клинической практики является грамотное и взвешенное лечение венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО), представляющих серьёзную угрозу жизни пациента или приводящих к осложнениям, снижающим её качество[5].

Лечение ВТЭО традиционно делится на консервативное и хирургическое, основные принципы и того, и другого достаточно чётко изложены в согласительных документах последних лет [1, 4].

Схемы первоначального лечения острого эпизода ТГВ, которое в нашей стране, как правило, проводится в стационарных условиях ясны, и они логично продолжаются врачами в амбулаторных условиях до 3 – 6 месяцев[3]. Выбор антикоагуляции на старте определяется врачами достаточно просто, и может быть продиктован как клиническими условиями (статус пациента), так и организационными моментами (наличием конкретного антикоагулянта в лечебном подразделении. [6].

Смена парадигмы в лечении ВТЭО произошла в последнее десятилетие благодаря внедрению в клиническую практику прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК)[3].

Большинство исследований последних 5 лет отмечают значимые преимущества ПОАК перед другими препаратами, используемыми в лечении ВТЭО. Это, прежде всего, удобство применения: широкое терапевтическое окно, отсутствие необходимости подбора дозы и лабораторного мониторинга, минимальное взаимодействие с другими лекарственными средствами и независимость от пищевых пристрастий пациента. Эти достоинства выгодны для врача и пациента при проведении как стартового, так и продлённого амбулаторного лечения венозных тромбозов [2].

Многие обзоры освещают не только удобство, но эффективность и безопасность этих препаратов в лечении ВТЭО [1].

Цель исследования – выявить изменения в концепции стартовой терапии лечения венозных тромбозов в условиях конкретной клинической практики.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ВТЭО, лечившихся консервативно в отделении сосудистой хирургии МАУ ГКБ № 40 в 2014 году и в 2018 году. Для каждого года методом случайной выборки сформированы группы по 36 пациентов.

Общий массив пациентов составил 72 пациента - 32 женщины и 40 мужчин. Средний возраст составил 73 года в 2014 году и 68 лет в 2018 году.

Выборка материала из историй болезни включала следующие данные: пол, возраст, диагноз, локализация и протяженность венозного тромба, характер его проксимальной части, наличие /отсутствие тромбоэмболии лёгочной артерии (ТЭЛА), сопутствующие заболевания, получаемая терапия и средний койко-день. Данные были обобщены и подвергнуты структурно-логическом анализу. Статистическая обработка материала проведена с использованием программы MS Excel – 2007.

Результаты и их обсуждения

При анализе локализации тромбов в нижних конечностях были выделены следующие группы:

1. в голенно-подколенном венозном сегменте в 2014 года наблюдались тромбозы у 17 пациентов (что составило 47,2 % от общего количества), в то время как в 2018 году – у 21(58, 3%);

2. подколенно-бедренный сегмент был изменен в группе 2014 года в 10 случаях (27,8 %), а в 2018 году – в 7 (19,4 %);

3. в бедренно-подвздошном сегменте тромбы наблюдались в 2014 году у 5 пациентов (13,9 %), в 2018 году – у 4 (11,1 %);

4. тромбозы нижней полой вены (НПВ) имели в 2014 году 2 человека (5,6 %), в 2018 году - 3 (8,3 %).

Таким образом, у пациентов зарегистрировано только одностороннее поражение, при этом и в 2014, и в 2018 гг. преобладали тромбозы, локализованные ниже пупартовой связки – соответственно 79,5% и 80,6%.

Следующим этапом нашей работы стало исследование характера проксимальной части тромба и распределение пациентов по группам в зависимости от данного критерия. Характеристика проксимальной части тромба представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Отношение проксимальной части тромба к просвету вены

	2014 г (n=36)	2018 г (n=36)
Окклюзионный тромбоз	18 (50%)	17 (47,2%)
Неокклюзионный тромбоз	8 (22,2%)	6 (16,7%)
Флотирующий тромбоз	10 (27,8%)	13(36,1%)

Таким образом, в структуре тромбозов в оба изученных периода преобладали окклюзионные тромбозы: в 2014 году диагностированы в 50% процентах случаев (18 человек), в 2018 году – 47,2% (17 человек); неокклюзионные составили в 2014 году – 22,2% (8 человек) в 2018 – 16,6% (6 человек), флотирующие обнаружены в 2014 году в 27,8% случаев (10 человек), в 2018 – 36,1% (13 человек).

Пациенты с флотирующими тромбозами лечились консервативно, так как длина флотирующей части не превышала 4 см.

Выявлены пациенты, которые имели острые тромботические окклюзии на фоне посттромботической болезни – в 2014 г. –11%, в 2018 г. – 8,3%.

В 2014 году в группе изученных пациентов были три человека с диагностированной ТЭЛА: 2 мужчин с немассивной ТЭЛА и 1 женщина с рецидивирующей массивной ТЭЛА. Все трое получали только консервативную терапию.

Так же нами было проведено исследование сопутствующих заболеваний пациентов, которые могли оказывать влияние на течение основного заболевания. Обработав результаты, были сформированы следующие группы:

1. Заболевания ССС (в том числе ИБС, ГБ, аритмии) в 2014 году – 64% (23 чел.), в 2018 – 33% (12 чел.)
2. Сахарный диабет 2 типа составил в 2014 году – 5,6% (2 чел.), в 2018 – 14% (5 чел.)
3. ХОБЛ встречались в 2014 году у 2,8% (1 чел.), в 2018 – 11% (4 чел.)
4. Ортопедическая патология выявлена в 2014 году – 8,3% (3 чел), в 2018 – 14% (5 чел.)
5. ЗПА в 2014 году – 8,3% (3 чел.), в 2018 – 8,3% (3 чел.)
6. Прочие в 2014 году – 11% (4 чел.), в 2018 – 19% (7 чел.).

Данные о стартовой антикоагулянтной терапии в оба периода представлены на рисунке 1.

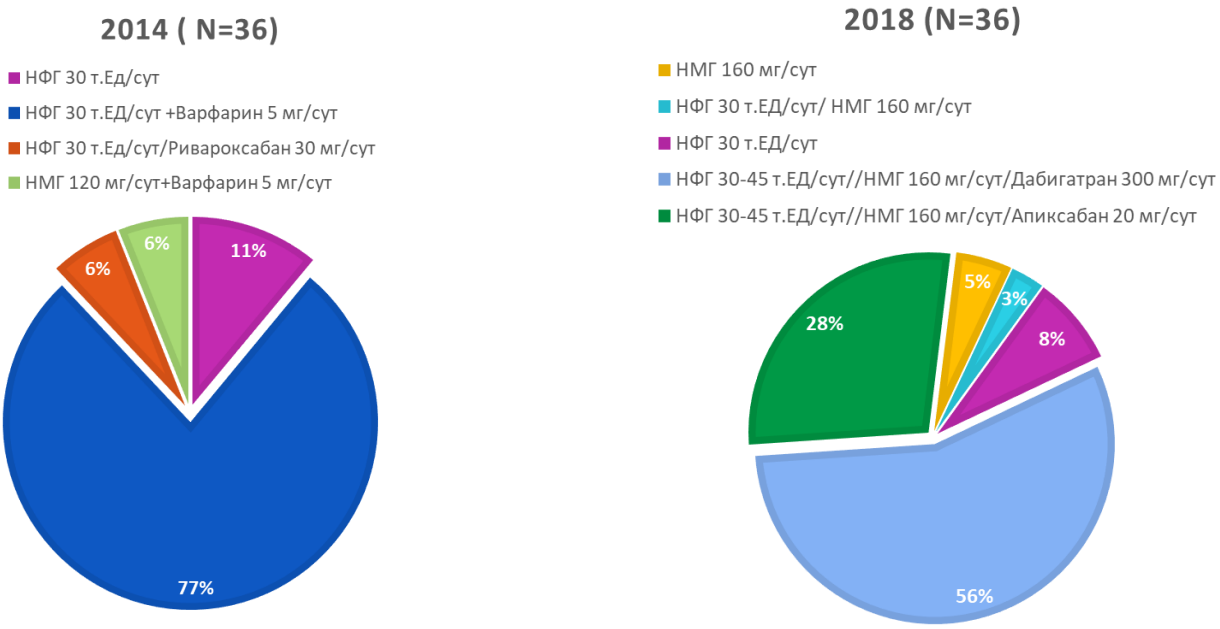


Рис. 1. Схемы стартовой антикоагулянтной терапии венозных тромбозов в 2014 и 2018 гг.

Таким образом, при сравнении схем 2014 и 2018 гг. очевидно, что спектр применяемых антикоагулянтов существенно изменился. В 2014 году в 83% случаев при лечении пациентов применено сочетание НФГ/НМГ + Варфарин. Использование прямого орального антикоагулянта Ривароксабан было только в 6% случаев. В 2018 наблюдается существенный пересмотр схем лечения, применение Варфарина не зарегистрировано. Часть пациентов 16% (n=5) получили антикоагуляцию только Гепаринами, что было связано с неясностью решения по применению хирургического вмешательства. Остальные 84% пациентов получали терапию прямыми оральными антикоагулянтами – Дабигатраном 56 % (n=21) и Апиксабаном 28 % (n=28).

Проанализировав данные об основных, сопутствующих заболеваниях пациента, о влиянии стартовой терапии в лечении венозных тромбозов, нами был проведен подсчет среднего койко-дня пациента в стационаре и стандартное его отклонение как в 2014, так и 2018 году. В 2014 году средний койко-день составил 2014 год - 8 ± 5*(4,0-13,0), а в 2018 – 6 ± 8,5*(6,0-11,0). Из этого мы можем предположить, что применение прямых оральных антикоагулянтов оказывает благоприятный эффект на течение заболевания и сокращает количество дней пребывания пациента в стационаре, и лечения в целом.

Выводы:

1. Структура венозных тромбозов, по поводу которых проводится стартовая терапия в условиях стационара, в сравниваемые периоды принципиально не поменялась ни по распространенности процесса по венозному руслу, ни по характеру проксимальной части.

2. За последние 5 лет в реальной клинической практике претерпели изменения схемы стартовой антикоагулянтной терапии со значимым

нарастанием применения прямых оральных антикогулянтов: 2014 г. – 6%; 2018 г. – 84%.

3. Приоритетное использование прямых оральных антикоагулянтов существенно упрощает для врача и пациента дальнейшее проведение амбулаторной пролонгированной антикоагулянтной терапии, так как она не требует лабораторного контроля.

Список литературы:

1. Кириенко А.И. Российские клинические рекомендации по диагностики, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) / А. И. Кириенко, Ю. М. Стойко, В. Ю. Богачев // Флебология. - 2015. – 52 с .

2. Bauer KA. Pros and cons of new oral anticoagulants. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. - 2013. - 464–470.

3. Galanis T. The New Oral Anticoagulants for the Treatment of Venous Thromboembolism: A New Paradigm Shift in Antithrombotic Therapy / T. Galanis, G. Keiffer, G. Merli // Curr Ther Res Clin Exp. – 2014. - 76–83.

4. Kearon C. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines Antithrombotic / C. Kearon, E. A. Akl, A. J. Comerota, P. Prandoni, H. Bounameaux, S. Z. Goldhaber, M. E. Nelson, P. S. Wells, M. K. Gould, F. Dentali, M. Crowther, S. R. Kahn//Therapy for VTE Disease Chest. – 2012. - 1698-1704.

5. Marik P. E. Extended Anticoagulant and Aspirin Treatment for the Secondary Prevention of Thromboembolic Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis / P. E. Marik, R. Cavallazzi [Электронный ресурс] // PLoS One. - 2015. URL: https://doi.org:10.1371/journal.pone.0143252 (дата обращения: 09.02.2019).

6. Yeh CH. Evolving use of new oral anticoagulants for treatment of venous thromboembolism/ C. H. Yeh, P. L. Gross, J. I. Weitz [Электронный ресурс] //Blood. - 2014. URL: https://doi: 10.1182/blood-2014-03-563056 (дата обращения: 12.02.2019).

УДК 616.34-006.6

Пацюк А.И., Максимова К.И., Засорин А.А.

ПРИЧИНЫ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА, ОСЛОЖНЕННОГО СУБКОМПЕНСИРОВАННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЛЕЧЕНИЯ

Кафедра хирургических болезней ЛПФ
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Patsyuk A.I., Maksimova K.I., Zasorin A.A.

THE REASONS OF INSOLVENCY OF THE INTERINTESTINAL ANASTOMOSIS AT PATIENTS OF ADVANCED AND SENILE AGE AT EXPEDITIOUS TREATMENT OF THE COLORECTAL CANCER COMPLICATED BY THE SUBCOMPENSATED INTESTINAL IMPASSABILITY AND FEATURES OF THEIR TREATMENT

Department of surgical illnesses of treatment-and-prophylactic faculty
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Tempora92@gmail.com

Аннотация. Несостоятельность межкишечного анастомоза (НМА) до сих пор остается опасным и нередким осложнением в хирургии несмотря на все современные достижения в не только в неотложной, но и плановой хирургии колоректального рака [3, 6]. Сложность прогнозирования развития несостоятельности межкишечного анастомоза на дооперационном этапе и в ближайшем послеоперационном периоде существенно снижает эффективность мер, направленных на профилактику и лечение несостоятельности межкишечного анастомоза (НМА) при ее возникновении. В каждом четвертом случае повторные операции при развитии НМА направлены на разобщение сформированного межкишечного анастомоза и формирование концевой стомы. Целью данного исследования было изучить причины развития НМА после оперативных вмешательств на толстой кишки при колоректальном раке, осложненном субкомпенсированной кишечной непроходимостью и варианты лечения данной патологии.

Annotation. The Insolvency of an Interintestinal Anastomosis (IIA) still remains a dangerous and frequent complication in surgery despite all modern achievements in not only in urgent, but also planned surgery of a colorectal cancer [3, 6]. The complexity of forecasting of development of insolvency of an interintestinal anastomosis at a presurgical stage and in the next postoperative period significantly reduces efficiency of the measures directed to prevention and treatment of the insolvency of an interintestinal anastomosis (IIA) at its emergence. In every fourth case repeated operations at development of NMA are directed to dissociation of the created interintestinal anastomosis and forming of a trailer ostomy. The objective of this research was to study the reasons of development of NMA after operative measures on a large intestine at the colorectal cancer complicated by the subcompensated intestinal impassability and options of treatment of this pathology.

Ключевые слова: колоректальный рак, кишечная непроходимость, КТ-ангиография.

Keywords: colorectal cancer, intestinal obstruction, KT-angiography.

Введение

За последнее время в России, по данным Российского центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии, отмечается рост впервые выявленного рака колоректальной области, а также рост числа больных пожилого и старческого возраста (средний возраст пациентов 65+3 лет) в структуре данных больных [4]. Около 66,3% больных пожилого и старческого возраста госпитализируется в тяжелом состоянии по причине поздней госпитализации, превышающей 24 часа от начала заболевания. В структуре сопутствующих заболеваний у пациентов пожилого и старческого возраста наиболее часто встречается облитерирующий атеросклероз (заболеваемость у лиц, старше 60 лет, составляет более 60 %), являющийся причиной формирования такого заболевания, как хроническая абдоминальная ишемия (ХАИ) [5]. В условиях неотложной хирургии при необходимости выполнения резекции участка кишки, недостаточность кровоснабжения предполагаемой зоны анастомоза может привести к развитию к его несостоятельности.

На ранних сроках развития НМА могут быть использованы малоинвазивные методы дренирования в сочетании с антибактериальной терапией, а также формирование кишечной стомы выше сформированного межкишечного анастомоза с целью выключения данного сегмента из пассажа кишечного содержимого [6]. Основными причинами, по данным литературы, являются: несоблюдение техники формирования межкишечного анастомоза, низкое качество шовного материала, воздействие патогенной микрофлоры, недостаточность кровоснабжения зоны формирования анастомоза, гнойно-септические осложнения, пожилой и старческий возраст больного, нарушение гомеостаза, тяжесть сопутствующей патологии [1, 2].

Цель исследования - изучить причины развития НМА после оперативных вмешательств на толстой кишки при колоректальном раке, осложненном субкомпенсированной кишечной непроходимостью и варианты лечения данной патологии.

Материалы и методы исследования

Дизайн – ретроспективное одномоментное исследование. Всего было проанализировано 99 историй болезней, включающих больных с явлениями толстокишечной непроходимости на стадии субкомпенсации на фоне колоректального рака, находившихся на лечении в 1 хирургическом отделении НУЗ Дорожная больница на ст. Свердловск-Пассажирский ОАО РЖД с 2011 по 2017 год. Критерии включения в исследование – наличие послеоперационного осложнения в виде НМА.

Результаты исследования и их обсуждение

В НУЗ Дорожная больница на станции Свердловск-Пассажирский ОАО РЖД в период с 2011 по 2017 год находилось на лечении 110 пациентов пожилого и старческого возраста с диагнозом колоректальный рак. Все больные были госпитализированы в неотложном порядке с явлениями кишечной непроходимости.

Возраст поступивших пациентов колебался от 60 до 88 лет. Средний возраст больных составил 72,6 года.

Из поступивших 110 больных все были оперированы: 93 больным (84,5%) были выполнены радикальные операции. Из них 76 - операции с первичным наложением межкишечного анастомоза, 9 - обструктивные резекции, 6 - брюшно-промежностная экстирпация.

16 пациентам (14,5%) были выполнены паллиативные вмешательства, включающие различные виды колостомий (традиционные, из мини-доступа), выполнены в 14 случаях и обходной илеотрансверзоанастомоз (выполнен в 2 случаях), а также было выполнено 1 эксплоративное вмешательство. Виды оперативных вмешательств представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характер оперативных вмешательств

Вид оперативного вмешательства	Количество операций	
	Абс.	%
Операции с первичным наложением межкишечного анастомоза	76	69
Обструктивные резекции	9	8,18
Брюшно-промежностная экстирпация	6	5,45
Всего	93	84,5
Различные виды колостомий (традиционные, из мини-доступа)	14	12,72
Обходной илеотрансверзоанастомоз	2	1,8
Всего	16	14,5

В структуре фоновых заболеваний чаще всего встречалась гипертоническая болезнь (92%) и облитерирующий атеросклероз (80%). В 8% случаев сопутствующей патологией являлся сахарный диабет в стадии компенсации (частота встречаемости отражена в таблице 2).

Таблица 2

Частота встречаемости сопутствующей патологии

	Группа исследования
Гипертоническая болезнь	92%
Сахарный диабет	8%
Облитерирующий атеросклероз	80%

В раннем послеоперационном периоде у 7 больных выявлена несостоятельность первичного межкишечного анастомоза. В 4 случаях по данному поводу выполнялась релапаротомия, формирование кишечной стомы выше сформированного анастомоза. В 1 случае была выполнена

релапаротомия, разобщение первичного межкишечного анастомоза с формированием кишечной стомы и последующими санациями брюшной полости. В 2 случаях релапаротомия не выполнялась, санация проводилась через подведенный к анастомозу контрольный дренаж. В послеоперационном периоде сформировалась рубцовая стриктура межкишечного анастомоза, которая потребовала последующего бужирования.

После операции умерло 2 больных и летальность составила 2,02%.

При анализе причин НМА было выявлено, что в 1 случае причиной явилась техническая ошибка в формировании интракорпорального аппаратного межкишечного анастомоза (линия резекции кишки со скобами располагалась в непосредственной близости от линии аппаратного межкишечного анастомоза). В 5 случаях причиной явилась недостаточность кровоснабжения на фоне облитерирующего атеросклероза брыжеечных артерий со степенью стеноза более 50% (подтверждено по данным КТ-ангиографии). В 1 случае НМА развилась на фоне декомпенсации сахарного диабета (остальные причины, как недостаточность кровоснабжения или технические ошибки формирования межкишечного анастомоза исключены).

При соотношении причин НМА и методов последующего лечения выявлено, что релапаротомия с формированием стомы выше НМА и разобщение межкишечного анастомоза выполнялось у пациентов с недостаточностью кровоснабжения на фоне облитерирующего атеросклероза. В случаях с технической ошибкой формирования аппаратного анастомоза и декомпенсацией СД релапаротомия не требовалась.

Выводы:

1. Основной причиной НМА у пациентов пожилого и старческого возраста при оперативном лечении колоректального рака, осложненного субкомпенсированной кишечной непроходимостью является недостаточность кровоснабжения зоны анастомоза на фоне облитерирующего атеросклероза.

2. Основным методом лечения НМА является релапаротомия, формирование кишечной стомы выше зоны несостоятельности, санация, дренирование брюшной полости. Однако при дефекте анастомоза, не превышающий ¼ диаметра и адекватном дренировании данной зоны от релапаротомии в исключительных случаях можно воздержаться.

Список литературы:

1. Агаев Э.К. Несостоятельность швов кишечных анастомозов у больных после экстренной и неотложной резекции кишки / Э.К. Агаев // Хирургия. – 2012. – № 1. – С. 34-37.

2. Атаманов К.В. Способ хирургической профилактики несостоятельности тонкокишечных швов и его сравнительная оценка / К.В. Атаманов, В.В. Атаманов // Медицина и образование в Сибири. – 2014. – № 4. – С. 43.

3. Дарвин В.В. Профилактика гнойно-септических осложнений в хирургии пищеварительного тракта / В.В. Дарвин, Е.С. Морозов, А.Е.

Лещинский, Е.А. Бунакова // Первый белорусский международный конгресс хирургов. - Витебск, 1996. - С. 189-191.

4. Злокачественные новообразования в России в 2013 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой − М.: МНИОИ им. П.А. Герцена − филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России. − 2015. − илл. − 250 с.

5. Кохан Е.П. О классификации хронической абдоминальной ишемии / Е.П. Кохан, С.А. Белякин, Д.А. Мироненко // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. - 2014. – № 2. - С. 10-14.

6. Наумов Н.В. Профилактика несостоятельности толстокишечных анастомозов / Н.В. Наумов // Пробл. колопроктол. - 1998. - № 16. - С. 409-411.

7. Ho KS, Quah HM, Lim JF, Tang CL, Eu KW. Endoscopic stenting and elective surgery versus emergency surgery for left-sided malignant colonic obstruction: a prospective randomized trial / KS Ho // International Journal of Colorectal Disease. – 2012. - № 27. – P. 355–362.

УДК 616.346-002.1:616.3-009.1]-079.4-053.71

Политыко Д.Д., Вакульчик В.Г.

МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШКАЛУ ДЕТСКОГО АППЕНДИЦИТА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЙ В ЖИВОТЕ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 15 – 17 ЛЕТ?

Кафедра детской хирургии
Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Palityka D.D., Vakulchyk V.G.

IS IT POSSIBLE TO USE THE PEDIATRIC APPENDICITIS SCORE IN DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF ABDOMIMAL PAIN IN CHILDREN AGED 15 - 17 YEARS?

Department of pediatric surgery
Grodno state medical university
Grodno, Republic of Belarus

E-mail: polityko.darja@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена вопросу эффективности диагностики острого аппендицита у детей в возрасте 15-17 лет с помощью Шкалы Детского Аппендицита (ШДА, ориг. Pediatric Appendicitis Score, PAS). Проведена оценка информативности диапазонов, выделенных в ШДА, и отдельных клинических и лабораторных показателей, составляющих шкалу. Выявлена вероятность возникновения гипо- и гипердиагностических ошибок при применении ШДА, а также их зависимость от точки разделения баллов шкалы. Обнаружено, что у

детей в возрасте 15 – 17 лет ШДА (PAS) может использоваться только для первичной стратификации пациентов – выделения группы больных с низким риском наличия острого аппендицита, но не для постановки показаний к оперативному лечению.

Ключевые слова: острый аппендицит, шкалы диагностики, дети.

Введение

Острый аппендицит (ОА) – самая частая неотложная хирургическая патология в детском возрасте [5]. В последние годы наблюдается смещение заболеваемости ОА с раннего школьного возраста в сторону позднего школьного, а именно 10-19 лет [3]. Несмотря на расширение диагностических возможностей за предыдущие двадцать лет, процент диагностических ошибок остается прежним, необоснованные аппендэктомии составляют 10—20%, т.е. почти у каждого 6 пациента аппендэктомия выполняется напрасно[1,2]. Негативная аппендэктомия сопровождается летальностью в 3 раза большей, чем аппендэктомия по поводу гистологически подтвержденного ОА. При этом согласно многим исследованиям, недеструктивные формы ОА хорошо поддаются консервативной терапии антибиотиками [2]. Результаты применения такого распространенного метода диагностики как УЗИ зависят от многих факторов, включая навыки врача и анатомические особенности пациента. В 20-60 % случаях применения УЗИ при подозрении на ОА, получить точные результаты не удаётся [7]. По данным многих исследований, шкала PAS является более чувствительным и точным методом диагностики ОА, чем УЗИ ОБП, и имеет почти одинаковые показатели специфичности у детей в возрасте от 4 до 18 лет с диагнозом ОА [6]. Это подчеркивает необходимость усовершенствования и модификации шкал диагностики острого аппендицита, включая шкалу PAS (Pediatric Appendicitis Score – Шкала Детского Аппендицита, ШДА).

Цель исследования – оценка диагностических возможностей ШДА в дифференциальной диагностике болей в животе у детей 15 – 17 лет.

Материалы и методы исследования

Проспективное рандомизированное слепое клиническое исследование. Обследовано 386 детей в возрасте от одного года до 18 лет. Все пациенты разделены на следующие возрастные группы: 1 – 4 года, 5 – 9 лет; 10 – 14 лет и 15 лет и старше. Анализируемую группу (15 - 17 л) составило 75 (19,4% ДИ 15,4 – 23,3) детей, из них 41 (54,7% ДИ 46,4 – 66,0) девочка и 34 (45,3% ДИ 34,0 – 56,6) мальчика. Выделены две группы пациентов: I-я –диагноз острого аппендицита исключен (ОАИ) в результате динамического наблюдения (62 ребенка) или на основании данных диагностической (ДЛ) лапароскопии (5 пациентов); II-я – дети (8; 10,7% ДИ 3,7 – 17,7), оперированные с гистологически верифицированным диагнозом «Острый деструктивный аппендицит (ОДА)». В таблице 1 приведен использованный вариант PAS [4].

Таблица 1

Показатели PAS и их оценка в баллах

Показатель	Отсутствует	Присутствует
Тошнота или рвота	0	1
Анорексия	0	1
Миграция боли	0	1
Мышечное напряжение в правой подвздошной области	0	2
Симптом Раздольского	0	2
Температура >/=38,0^{0}C	0	1
Лейкоцитоз > 10,0 * 10^9/л	0	1
Нейтрофилез > 7,5 * 10^9/л	0	1
Итого	Min 0	Max 10

Доверительный интервал рассчитывался для 95% вероятности. Сравнение долей проводилось методом углового преобразования Фишера. Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики (медиана Me, 25 и 75 процентили, критерий Манна - Уитни). Диагностическая значимость рассчитывалась согласно критериям доказательной медицины – чувствительность (Se), специфичность (Sp), прогностическая ценность положительного (+ Pv) и отрицательного (- Pv) результатов. Расчет информационной меры (Jx_i) проводился по методу Kulback.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно рекомендациям [4], результаты применения ШДА разделены на 3 диапазона: 0 – 3 балла – низкий риск ОА; 4 – 6 баллов – возможен ОА; 7 – 10 баллов – высокий риск ОДА.

Данные шкалы 0 – 3 балла получены у 55 (73,3% ДИ 63,3 – 83,3) пациентов, ОА исключен у 54 (98,2% ДИ 94,7 – 100,0) детей, у одного ребенка после выполнения ДЛ. Результат ШДА соответствовал клиническим данным у 54 (80,6% ДИ 71.1 – 90,1) из 67 детей с исключенным аппендицитом. ОДА диагностирован у одного пациента (1,8% ДИ 0 – 5,3). Следовательно, не был диагностирован 1 случай ОДА из 8 (12,5% ДИ 0,0 – 35,4). Информативность диапазона 0 – 3 балла составила 2,8; диагностический коэффициент равен минус 8. При точке разделения 3 балла Se составила 87,5%; Sp = 80,6%; + Pv = 35,0%; - Pv = 98,2%; точность 81,3%.

Диапазон 4 – 6 баллов (ОА возможен) зарегистрирован у 15 (20,0% ДИ 10,9 – 29,0) детей, ОА исключен у 10 из них, в 2 случаях после выполнения ДЛ. ОДА диагностирован в 5 (33,3% ДИ 9,4 – 57,1) случаях. Информативность диапазона равна 1,47; диагностический коэффициент + 6.

Высокий риск ОА – результаты шкалы 7 баллов и больше – выявлен у 5 (6,7% ДИ 1,0 – 12,4) обследованных. ОА исключен у 3 пациентов, из них у 2 детей после выполнения ДЛ. ОДА подтвержден у 2 пациентов. Информативность диапазона составила 0,76; диагностический коэффициент +7. При точке разделения 7 баллов Se = 25,0%; Sp = 95,5%; + Pv = 40,0%; - Pv =

91,4%; точность 88,0%. Общая информативность теста составила 5,03; что позволяет рассматривать его как высокоинформативный $Jx_i > 3,0$.

На Рис. 1 представлена ROC – кривая ШДА.

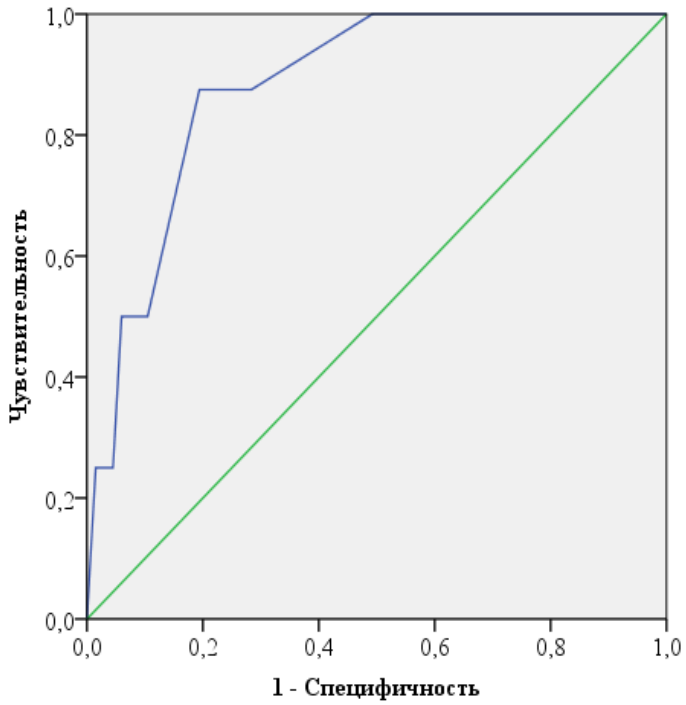


Рис. 1 ROC – кривая шкалы детского аппендицита. Площадь под кривой 0,881 ± 0,05; ДИ 0,782 – 0,979.

Таким образом, полученные данные о диагностической значимости и информативности ШДА свидетельствуют, что результаты ее применения не в полной мере будут удовлетворять врача – детского хирурга.

Анализ клинических данных показывает, что при заключении «низкий риск ОА» правильный диагноз «ОА исключен» будет достоверен у 80,6% (ДИ 71.1 – 90,1) детей, в то же время ошибочный диагноз ОА (заключение «высокий риск ОА») будет поставлен 3-м (4,5% ДИ 0,0 – 9,5) пациентам, что может привести к негативным аппендэктомиям. Отмечается достаточно высокий уровень неопределенных результатов («ОА возможен») – 14,9% (ДИ 6,4 – 23,4).

Среди детей с гистологически подтвержденным диагнозом ОДА ошибки первого рода (гиподиагностические, «низкий риск ОА») составили 12,5% (ДИ 0,0 – 65,4). Заключение ШДА «высокий риск ОА» было адекватным только у 2 детей (25,0% ДИ 0,0 – 55,0). Отмечен очень высокий уровень неопределенных результатов ((«ОА возможен») – 62,5% (ДИ 28,9 – 96,0)).

С целью установления причин несоответствия результатов ШДА и клинических результатов был проведен анализ информативности клинических и лабораторных показателей, составляющих шкалу.

Установлено, что из 8 показателей ШДА, только 2 имеют высокую информативность ($Jx_i >= 3,0$): лейкоцитоз ($Jx_i = 3,98$) и число нейтрофильных лейкоцитов ($Jx_i = 3,39$). Такие симптомы как: «симптом Раздольского» ($Jx_i =$

2,14); «напряжение мышц в правой подвздошной области» (Jx_i = 1,48); «симптом Кохера – Волковича» (Jx_i = 1,13) обладают средней информативностью. Фоновыми признаками являются «тошнота/рвота; анорексия; температурная реакция» (Jx_i < 1,0) и не имеют значения в принятии диагностического решения.

Выводы:

1. У детей в возрасте 15 – 17 лет шкала детского аппендицита может использоваться только для первичной стратификации пациентов – выделения группы больных с низким риском наличия острого аппендицита.

2. Большое число неопределенных результатов и ошибок второго рода не позволяют использовать ШДА для определения показаний к оперативному лечению.

Список литературы:

1. Совцов, С. А. Острый аппендицит: что изменилось в начале нового века? (с комментарием) / С. А. Совцов // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. – 2013. – № 7. – С. 37-42.

2. Крылов, Н. Можно ли вылечить острый аппендицит без операции? / Н. Крылов, А. Самохвалов // Врач. – 2015. – № 4. – С. 18-20.

3. Gadiparthi, R. Pediatric Appendicitis [Electronic resource] / R. Gadiparthi, M. Waseem // StatPearls : [site]. – Mode of access: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441864. – Date of access: 14.11.2018.

4. Pediatric Appendicitis Score [Electronic resource] // MDCalc : [site]. – Mode of access: https://www.mdcalc.com/pediatric-appendicitis-score-pas. – Date of access: 10.04.2012.

5. Risk stratification in pediatric perforated appendicitis: Prospective correlation with outcomes and resource utilization / Y. Yousef [et al.] // Journal of Pediatric Surgery. – 2018. – № 53 (2). – P. 250-255. – doi: 10.1016/j.jpedsurg.2017.11.023.

6. Song, C. W. Different Clinical Features and Lower Scores in Clinical Scoring Systems for Appendicitis in Preschool Children: Comparison with School Age Onset / C. W. Song, J. W. Kang, J. Y. Kim // Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition. – 2018. – № 21 (1). – P. 51-58. – doi: 10.5223/pghn.2018.21.1.51.

7. The non-visualized appendix and secondary signs on ultrasound for pediatric appendicitis in the community hospital setting / J. M. Held [et al.] // Pediatric Surgery Internat. – 2018. – № 34 (12). – P. 1287-1292. – doi: 10.1007/s00383-018-4350-1.

УДК: 616-005.2

Пономарев Д.Н., Соцков А.Ю., Зязева И. П., Жигалов К.Ю., Кадыралиев Б.К.

OFF-PUMP АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии
Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А. Вагнера
Пермь, Российская федерация

Ponomarev D.N., Sozkov A.Yu., Zyazeva I.P., Zhigalov K.Yu., Kadyraliev B.K.

OFF-PUMP CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING IN PATIENTS WITH MULTIVESSEL CORONARY ARTERY DISEASE

Department of cardiovascular surgery and invasive cardiology
Perm state medical university n. a. acad. E. A. Vagner
Perm, Russian Federation

E-mail: danilpon07@gmail.com

Аннотация. У пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий операция аортокоронарного шунтирования представляет определенные риски и последствия. Альтернативой традиционной технике является операция на работающем сердце. В данной статье представлено сравнение ближайших послеоперационных результатов аортокоронарного шунтирования у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий на работающем сердце и с использованием искусственного кровообращения.

Annotation. In patients with multivessel coronary artery disease, coronary artery bypass grafting presents certain risks and consequences. An alternative to the traditional technique is an operation on a beating heart. This article presents a comparison of the immediate postoperative results of coronary artery bypass grafting in patients with multivessel lesions of the coronary arteries on a beating heart and using cardiopulmonary bypass.

Ключевые слова: аортокоронарное шунтирование, off-pump, многососудистое поражение коронарных артерий.

Key words: coronary artery bypass grafting, off-pump, multivessel coronary artery disease.

Введение

У пациентов с ишемической болезнью сердца в большинстве случаев наблюдается диффузное многососудистое атеросклеротическое поражение коронарных артерий (КА), что является проблемой при проведении коронарного шунтирования. Зачастую у таких пациентов при использовании аппарата искусственного кровообращения возникают осложнения в раннем послеоперационном периоде, что требует инотропной поддержки [2].

Операция на работающем сердце позволяет избежать ряд этих осложнений. Преимущества операции АКШ без использования ИК очевидны в основном у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, почечной недостаточностью, выраженным атеросклерозом и многососудистым поражением КА. С конца 90-х годов в медицине при многососудистом поражении КА стал широко применяться метод коронарного шунтирования на работающем сердце, который в зарубежной литературе получил название Off-pump coronary artery bypass (OPCAB) [3]. Несмотря на значительные преимущества метода OPCAB перед традиционным коронарным шунтированием (on-pump coronary artery bypass - ONCAB) только около 1/5 реваскуляризаций миокарда осуществляется без ИК [9].

Цель исследования – сравнить ближайшие послеоперационные результаты АКШ у пациентов с многососудистым поражением КА, оперированных по технике ONCAB и OPCAB.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ послеоперационных результатов 50 пациентов с многососудистым поражением КА, которым была проведена операция АКШ за период с мая 2018 года по ноябрь 2018 на базе клиники ФЦССХ им. Суханова С.Г. г. Пермь.

Пациенты были разделены на две группы. 1 группа включала 25 пациентов, оперированных в условиях ИК, 2 группа включала 25 больных, которым выполнялись аналогичные операции на работающем сердце.

Оценка тяжести поражения КА производилась с помощью индекса Gensini score, который рассчитывается как сумма произведений индекса тяжести каждого стеноза и индекса функционального значения, рассчитанного для каждого сегмента КА. Индекс тяжести стеноза определяется в соответствии с процентом уменьшения диаметра просвета коронарной артерии в месте бляшки (для сужений 25%, 50%, 75%, 90%, 99% и 100% определены индексы - 1, 2, 4, 8, 16 и 32, соответственно). Индекс функционального значения определяется по локализации бляшки в КА (ствол левой КА – 5, проксимальный сегмент передней нисходящей артерии – 2,5, проксимальный сегмент огибающей артерии – 2,5, средний сегмент передней нисходящей артерии – 1,5, правая КА, дистальный сегмент передней нисходящей артерии, дистальный сегмент огибающей артерии, первая артерия тупого края, первая диагональная артерия, интермедиарная артерия, заднее-боковая артерия – 1, остальные сегменты – 0,5) [1].

Результаты исследования и их обсуждение

Клинико-демографическая характеристика пациентов до операции представлена в таблице 1.

Таблица 5

Клинико-демографическая характеристика пациентов до операции

Параметр	Группа ONCAB (n=25)	Группа OPCAB (n=25)
Возраст, годы*	61,3± 8,9	61, 6±7,1
Пол, n (%) мужчины женщины	 18 (72,0) 7 (28,0)	 20 (80,0) 5 (20,0)
Индекс массы тела >30, n (%)	9 (36,0)	5 (20,0)
Курение, n (%)	5 (20,0)	7 (28,0)
Инфаркт миокарда в анамнезе, n (%)	17 (68,0)	17 (68,0)
Сахарный диабет, n (%)	4 (16,0)	5 (20,0)
Поражение периферических артерий, n (%)	2 (8,0)	4 (16,0)
Хроническая обструктивная болезнь легких, n (%)	4 (16,0)	4 (16,0)
Мозговой инсульт, n (%)	3 (12,0)	2 (8,0)
Фибрилляция предсердий, n (%)	5 (20,0)	2 (8,0)
Гипертоническая болезнь III-IV стадии, n (%)	22 (88,0)	24 (96,0)
Хроническая почечная недостаточность, n (%)	3 (12,0)	3 (12,0)
Гемодинамические поражения брахицефальных артерий (стеноз > 75%), n (%)	3 (12,0)	2 (8,0)
Хроническая сердечная недостаточность III-IV функционального класса по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов, n (%)	9 (36,0)	2 (2,0)
III-IV функциональный класс стенокардии напряжения по классификации Канадской ассоциации кардиологов, n (%)	15 (60,0)	14 (56,0)
Индекс Gensini score*	51,5±29,3	73,7±37,4
Фракция выброса*	51,3±9,9 %	51,9±10,4 %
Гипертрофия левого желудочка по данным ЭХО-КГ, n (%)	18 (72,0)	20 (80,0)
Риск по шкале E-SCORE II*	2,2± 1,4%	2,1±1,3%

*Данные представлены в виде среднего арифметического значения и стандартного отклонения

Количество шунтов в 1 группе равнялось 4,4±0,7. Операционное время в данной группе составило 184±37,6 мин, время ИК равнялось 71,7±25,1 мин.
Количество шунтов во 2 группе равнялось 4,5±0,8. Операционное время в данной группе составило 189,6±27,5 мин.
Послеоперационные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Послеоперационные результаты

Параметр	Группа ONCAB (n=25)	Группа OPCAB (n=25)
Фракция выброса*	48,2±13,8	53,2±6,9
Кровотечения, n (%)	2 (8,0)	1 (4,0)
Трансфузии, n (%)	9 (36,0)	6 (24,0)
Легочные осложнения, n (%)	7 (28,0)	1 (4,0)
Фибрилляция предсердий, n (%)	6 (24,0)	2 (8,0)
Инфаркт, n (%)	0	2 (8,0)
Мозговой инсульт, n (%)	0	0
Продолжительность искусственной вентиляции легких (ИВЛ) , часы*	7,1±3,4	7,0±3,3
Время нахождения в реанимации, часы*	25,1±19,8	23,4 ±9,4
Койко-дни*	19,0	16,0

*Данные представлены в виде среднего арифметического значения и стандартного отклонения

В настоящее время количество исследований, в которых сравниваются результаты коронарного шунтирования на работающем сердце и с искусственным кровообращением у больных с многососудистым коронарным поражением не велико.

Одним из серьёзных осложнений после операции АКШ является фибрилляция предсердий. По данным восьми нерандомизированных исследований, включающих 3017 пациентов (764 оперированы без ИК и 2253 – в условиях ИК), фибрилляция предсердий встречалась чаще в группе пациентов, оперированных с ИК [5, 9].

Искусственное кровообращение негативно влияет на многие органы, в том числе на легкие, головной мозг и сердце. Перевертов В.А. в своей диссертации показал, заметное снижение легочных осложнений у больных с многососудистым поражением, оперированных по технике OPCAB [2].

По результатам нашего исследования инсульты в послеоперационном периоде не встречались ни в 1, ни во 2 группе. В проспективном рандоминизированном исследовании CORONAR не было выявлено различий в частоте инсультов между группами OPCAB и ONCAB [7]. Однако в других ретроспективных исследованиях было показано, что при технологии OPCAB частота инсультов у пожилых людей снижается [4].

По данным метаанализа Mariusz Kowalewski и др., в котором было изучено 47 исследований, было установлено, что частота инфарктов миокарда после операций по технике OPCAB и ONCAB не различается [6].

Среди преимуществ операции на работающем сердце по сравнению с традиционным АКШ Pepper J. выделяют уменьшение времени ИВЛ [8]. Однако в нашем исследовании значительных различий мы не наблюдали.

Несмотря на большие преимущества техники ОРСАВ перед коронарным шунтированием с ИК данный метод имеет и свои недостатки. Многие авторы приводят данные об увеличении риска рецидива стенокардии и потребности в проведении повторного операционного вмешательства после ОРСАВ [10].

Выводы

По результатам нашего исследования операция АКШ на работающем сердце является наиболее предпочтительной по сравнению с АКШ с использованием искусственного кровообращения у пациентов с многососудистым поражением КА. Это достигается за счет снижения осложнений, связанных с искусственным кровообращением, таких как послеоперационные кровотечения, легочные осложнения, фибрилляция предсердий, инфаркт, инсульт, длительная ИВЛ, продолжительное время нахождения в реанимации.

Список литературы:

1. Павлунина Т.О. Изучение связи полиморфизмов гена секреторной фосфолипазы А2 группы IIA с ее уровнем и активностью, а также с наличием и выраженностью атеросклероза коронарных артерий: автореф. дис. канд. мед. наук. М., 2013. 24 с.

2. Перевертов В.А. Аортокоронарное шунтирование без искусственного кровообращения при многососудистом поражении коронарного русла: дис. канд. мед. наук. М., 2006. 158 с.

3. Рукосуев А. Хирургические аспекты реваскуляризации миокарда на работающем сердце по методике ОРСАВ / А. Рукосуев, С. Мартенс // Российский кардиологический журнал. – 2015. – № 2. – С. 89-94.

4. The clinical outcome of off- pump coronary artery bypass surgery in the elderly patients / S. Al-Ruzzeh, S. George, M. Yacoub, M. Amrani // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2001. – Vol. 20, № 6. – P.1152–1156.

5. Do off-pump techniques reduce the incidence of postoperative atrial fibrillation in elderly patients undergoing coronary artery bypass grafting? / T. Athanasiou, O. Aziz, O. Mangoush et al. // Ann. Thorac. Surg. – 2004. – Vol.77. – P.1567–1574.

6. Off-Pump CABG Improves Short-Term Outcomes in High Risk Patients As Compared to On-Pump CABG: Meta-analysis / M. Kowalewski, W. Pawliszak, PG. Malvindi et al. // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2016. – Vol.151, №1. – P.60–77.

7. Off-pump or on-pump coronary-artery bypass grafting at 30 days / A. Lamy, P. Devereaux, D. Prabhakaran et al. // N. Engl. J. Med. – 2012. – Vol. 366, №16. – P. 1489–1497.

8. Pepper J. Controversies in off-pump coronary artery surgery / J. Pepper // Clinical.Med. Research. – 2005. – Vol. 3, №1. – P. 27–33.

9. Polomsky M. Off-pump coronary artery bypass grafting – the current state / M. Polomsky, J. Puskas // Circ. J. – 2012. – Vol. 76, №4. – P. 784–790.

10. Does off-pump coronary surgery reduce morbidity and mortality?/ J.F. Sabik, A.M. Gillinov, E.H. Blackstone et al. // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2002. – Vol.124. – P. 698–707.

УДК 616.381

Рубцов В.В., Борисов С.А., Цап Н.А.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ КАЛОВОГО ПЕРИТОНТА У МОРСКИХ СВИНОК

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Rubtsov V.V., Borisov S.A., Tsap N.A.

EXPERIMENTAL MODEL OF FECAL PERITONTH IN SEA PIGS

Department of pediatric surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: surgeon196@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрена технология модели экспериментального перитонита у морских свинок для воссоздания приближенной клинической ситуации. Представлены сложности контаминации лабораторных животных. Подбор объема и концентрации каловой взвеси. Влияние инфицированного инородного тела на воспаление в брюшной полости. Сопоставление микробной картины кала морских свинок и микроорганизмов, вызвавших перитонит.

Annotation. The article discusses the technology of experimental peritonitis model in guinea pigs to recreate the approximate clinical situation. Presents the complexity of the contamination of laboratory animals. Selection of the volume and concentration of fecal suspension. The influence of an infected foreign body in the abdominal cavity. Comparison of the microbial pattern of feces of guinea pigs and microorganisms that caused peritonitis.

Ключевые слова: перитонит, морская свинка, каловая взвесь, контаминация

Key words: peritonitis, guinea pig, fecal suspension, contamination

Введение

Перитонит в детской практике является крайне тяжелым заболеванием. В большинстве случаев он является осложнением деструктивного

аппендицита[1]. При воспалении органов брюшной полости и ее стенок усиливается адгезия, что способствует образованию спаек. В настоящее время существует множество моделей создания перитонита, большая часть современных иностранных линий экспериментов проводиться без инфекционного агента, и направлены исключительно на создание травмы мезотелиальных клеток органов или брюшной полости[2]. При выполнении таких экспериментов не учитывается воздействие микроорганизма, особенности течения воспаления брюшины при его контаминации, что не дает возможность воссоздать полноценно клинический случай перитонита.

Кроме того, для полноценного изучения влияния на течение патологического процесса в брюшной полости новых санирующих сред, необходимо получить управляемую модель перитонита, с ярко выраженной макроскопической картиной воспаления брюшины, достоверными лабораторными данными, подтверждающими наличие гнойно-воспалительного процесса, которая, в то же время, даст исследователю возможность избежать преждевременного летального исхода лабораторных животных.

Цель исследования – разработка технологии моделирования калового перитонита, с низкой летальностью при сохранении оптимальной клинической картины.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено после получения разрешения локального этического комитета Уральского государственного медицинского университета и проводилось на морских свинках весом 470 – 670 гр. согласно “Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей” (Страсбург, 1985). Предварительно животные прошли карантин в течение 2-х недель перед началом эксперимента с целью исключения падежа и развития заболеваний в условиях вивария Уральского Государственного медицинского университета. Содержались в стандартных одинаковых условиях температуры и светового режима, в свободном доступе к воде и пище согласно нормативам содержания лабораторных животных. Производилась рандомизация по месту расположения в клетках и по очередности ввода в эксперимент. Оперативное лечение и манипуляции производились в стерильных условиях операционной.

Все морские свинки взвешивались, измерялась температура, поведение животных, количество выпиваемой жидкости и съеденной пищи. Животные вводились в эксперимент с момента контаминации и моделирования перитонита. Далее выполнялась программируемая санация брюшной полости через 48 часов. И в дальнейшем выводились из эксперимента на 8 сутки после релапаротомии. После внутримышечного введения наркоза, и на момент исчезновения сокращения мускулатуры нижних конечностей и передней брюшной стенки стенки, производился доступ в брюшную полость, где к передней брюшной стенки выполнялась фиксация инфицированной нити и введение 10% каловой взвеси из расчета на массу тела лабораторного

животного[3]. Каловая взвесь и посев из брюшной полости при санации направлялись на микробиологическое исследование с целью определения микробиологической картины. Статистическая обработка выполнялась в программе STATISTICA 10.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании участвовало 38 морских свинок использовались критерии оценки тяжести состояния, которые включали клинические, макроскопические и лабораторные данные. Отдельно оценивался микробиологический пейзаж перитонита. У всех морских свинок была ухудшения состояния к первым суткам эксперимента, что проявлялось в уменьшении подвижности, увеличением объема выпиваемой жидкости, отказом от еды. При осмотре вздутие живота, увеличение температуры тела, снижение суточного диуреза, отхождение неоформленного стула, а затем и прекращение моторики кишечника. При исследовании каловой взвеси и посева выпота брюшной полости E.coli показала подавляющий рост что сопоставимо с микробиологическими посевами в исследовании у детей[4]. При выполнении программируемой релапаротомии для санации брюшной полости у всех животных определялся мутный воспалительный выпот, наличие фибрина и межпетельных гнойников. Петли кишечника вздутые, резко гиперемированы, отмечается выраженная сосудистая реакция брыжейки. Передняя брюшная стенка в месте фиксации нитью образует единый гнойно-фибринозный адгезивный блок между париетальной брюшиной, сальником, стенкой кишки. В послеоперационном периоде, выполнялся комплекс инфузионной и антибактериальной терапии, обезболивание. По анализам крови наблюдалось увеличение воспалительных изменений с лейкоцитозом (13,6±0,4 10^9/л), увеличение с- реактивного белка(0,56±0,07 до 1,74±0,6). По выводу животных из эксперимента проводилось вскрытие и макроскопическая оценка брюшной полости. У животных отмечалось купирование воспалительного процесса, фиксировалось наличие спаечного процесса различной локализации и степени выраженности.

Выводы:

1.Предложенная модель калового перитонита является доступной для воспроизведения в эксперименте для изучения воспалительных и репаративных процессов брюшной полости.

2.Данная модель перитонита подходит для этапных экспериментов, требующих на начальной фазе контаминацию каловой взвесью.

3.Эксперимент позволяет создать типичную клиническую и макроскопическую картину перитонита

Список литературы:

1. Цап Н.А. Интеграционная модель организации оказания экстренной хирургической помощи детям по опыту свердловской области / Н.А.Цап , В.П. Попов, С.А. Чернядьев, А.А. Карлов, И.П. Огарков // Медицина катастроф. – 2009. – С. 39-40.

2. Ahn H.S. Efficacy of an injectable thermosensitive gel on postoperative adhesion in rat model / H.S. Ahn, H.J. Lee, M.W. Yoo // J Korean Surg Soc. - 2010. – P. 239-245.

3. Лазаренко В.А. Экспериментальная модель распространенного калового перитонита / В.А. Липатов, Ю.Ю. Блинков, Д.В. Скориков // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2008. – № 4. – С.128-132

4. Dumont R. The microbiology of community-acquired peritonitis in children / R Dumont, R Cinotti, C Lejus // Pediatr Infect Dis J. – 2011. – P. 131–135

УДК 617-089.844

Суенкова Д.Д., Винокурова Н.В.

ТАКТИКА ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Suenkova D.D., Vinokurova N.V.

TACTICS FOR AUGUA HERNIA IN CHILDREN

Department of Pediatric Surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: suenckova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы отсутствия единого подхода в лечении паховых грыж, так же проведена сравнительная оценка лечения паховых грыж открытым и лапароскопическим способом у детей в отделении плановой хирургии Областной детской клинической больницы.

Annotation. The article deals with the problems of the lack of a unified approach in the treatment of inguinal hernias, and a comparative assessment of the treatment of inguinal hernias with an open and laparoscopic method in children in the department of elective surgery of the Regional Children's Clinical Hospital.

Ключевые слова: паховая грыжа, лапароскопическая герниорафия, открытое грыжесечение, дети.

Key words: Inguinal hernia, laparoscopic hernia, open hernia repair, children.

Введение

Среди всех видов грыж в педиатрической практике преобладают косые грыжи, прямые и бедренные встречаются гораздо реже. У мальчиков эта патология встречается чаще, чем у девочек в соотношении: от 8:1 до 10:1. Однако на вариабельность этих значений влияет множество факторов, один из

них – недоношенность, у таких детей риск развития грыж и их ущемление (более, чем в 60% случаев) в течение первых 6 месяцев жизни является причиной, по которой многие неонатологи и детские хирурги рекомендуют хирургическое лечение грыжи до выписки ребенка из стационара [5].

Формирование типичной косой паховой грыжи у детей связано с влагалищным отростком брюшины, который появляется на 12-ой неделе внутриутробного развития [5,9,10]. Этот отросток (дивертикул брюшины) интимно прилежит к яичку, и когда начинается процесс его опускания (7-8 месяц внутриутробного развития) из брюшной полости, то влагалищный отросток увлекается вместе с яичком в мошонку. Часть влагалищного отростка, окутывающая яичко, становится оболочкой яичка. Оставшаяся часть, которая находится внутри пахового канала, облитерируется, так прекращается сообщение между мошонкой и брюшной полостью. Точное время облитерации назвать сложно, мнения авторов разделяются на этот счет [5,9]. Около 20% случаев отросток остается не облитерированным в течение всей жизни, не давая никаких клинических проявлений [5].

Распространенность паховой грыжи у детей в возрасте менее 18 лет составляет 0,8%-4,4% [11]. Односторонней формой паховой грыжи страдает 85%. Двустороння паховая грыжа встречается чаще у пациентов младшей возрастной группы (у 50% в возрасте менее 1 года, у 45% - менее 2х лет и в 37%- менее 5 лет). В литературе описаны случаи развития грыжи с контрлатеральной стороны после проведения операции по поводу односторонней грыжи [3,5,12], в настоящее время это объясняется изначальным незаращением влагалищного отростка с обеих сторон, что объясняет развитие грыжи с противоположной стороны.

В настоящее время сформирован особенный подход в оперативной тактике лечения паховых грыж. Максимальное щажение элементов семенного канатика, отсутствие пластики пахового канала у детей, в отличие от взрослых. Снижение риска травматизации элементов семенного канатика, путем применения лапароскопических методик, альтернативных стандартной открытой операции [6,8,11,13,15]. При проведении открытой операции предпочтение отдается методам Дюамель I, II. Детям до 5 лет проводится операция Дюамель I (без вскрытия пахового канала; через наружное паховое кольцо) Детям старше 5 лет проводится операцию Дюамель II (со вскрытие пахового канала над внутренним паховым кольцом) [3,13,16]

Лапароскопические виды пластики в основном подразделяют на интракорпоральные и экстракорпоральные [7]. При использовании интракорпоральной техники ушивание шейки грыжевого мешка реализуется внутри брюшной полости, в то время как при применении экстракорпоральных методов наложение швов выполняется вокруг и вне шейки грыжевого мешка, т.е. полностью в предбрюшинном пространстве. Узел после завязывания грыжевой лигатуры остается либо внутри полости брюшины, если используются интракорпоральные методы, либо в подкожной клетчатке, если

применяются экстракорпоральные методы [7]. При использовании двух принципиально разных способов герниорафии большое внимание уделяется проведению грыжевой лигатуры у мальчиков, чтобы исключить повреждение семявыносящего протока и яичковых сосудов, в то время как у девочек круглая связка может быть включена в шов. Модификаций интра- и экстракорпоральных методов – множество, наиболее распространенных по данным литературы около 20 с различными вариациями [2,4.7].

Цель исследования - оценить и изучить методы и результаты обследования и лечения паховых грыж на основании данных литературы за последние годы, а так же провести сравнительную оценку лечения паховых грыж открытым и лапароскопическим способом на примере 286 историй болезни детей от 0 до 18 лет за 2017 год на базе ОДКБ№1 города Екатеринбурга.

Материалы и методы исследования

Был произведен поиск работ за последние 10 лет в базах данных PubMed, Medline и eLibrary. Были рассмотрены исследования, описывающие открытые и лапароскопические операции на паховой грыже современных отечественных авторов (26), а так же систематические обзоры зарубежных авторов (2).

А так же за 2017 год были изучены 286 историй болезни детей в возрасте от 0 до 18 лет, прооперированных в плановом порядке в ОДКБ №1 по поводу односторонней/двухсторонней паховой грыжи. Преобладали мальчики 77,5%. Грыжесечение по методике Дюамель-I и II выполнено у 134 детей; лапароскопическая герниорафия (ЛГ) с использованием иглы Tuohy – у 152 больных. В анамнезе ущемление грыжи отмечалось в 21,7% случаях. Операция выполнялось под общим наркозом, при открытом грыжесечении – аппаратно-масочный, при ЛГ – эндотрахеальный.

Результаты исследования и их обсуждение

Преимущество лапароскопических методов операций в сравнении с открытыми очевидно. Средняя продолжительность открытых операций при односторонней паховой грыже составляет приблизительно 30 минут и 25 минут при лапароскопии по данным литературы. Операция при двусторонней паховой грыже значительно длиннее при открытой операции -45 минут, при лапароскопической -30 минут.

Существенной разницы по частоте рецидивов между открытой (0-6%) и лапароскопической (0-5,5%) операцией не наблюдается. Однако такие осложнения как: раневые инфекции, гидроцеле, крипторхизм, атрофия яичек повреждение семенного канатика встречаются гораздо чаще при выполнении открытой операции.

И несомненное преимущество лапароскопических операций при двустороннем незаращеннии влагалищного отростка, а так же при ущемлении паховой грыжи (в оценке состояния грыжевого содержимого при возвращении последнего в брюшную полость)

Оценка отдаленных последствий операций по поводу паховых грыж очень затруднена. Это объясняется отсутствием возможности обследования пациентов, перешедших во взрослую клинику и наличием множества факторов, способных повлиять на фертильную функцию мужчин во взрослом возрасте.

При анализе данных полученных на базе ОДКБ №1 интра- и послеоперационных осложнений не выявлено ни при одной из методик. Среднее время операции при односторонней грыже открытым способом составляет 15±2,5 минут, при двусторонней – 28±2,5 минут, при этом существенных отличий от полу не выявлено. При ЛГ отмечалось значительное уменьшение длительности операции у девочек, что составило 8±2,5 минут, у мальчиков 17± 2,5 минут. При двусторонних паховых грыжах операция занимала в среднем 25±2,5 минут у мальчиков, 16±2,5 минут у девочек. Интраоперационно диагностировать необлитерированные паховые кольца с контралатеральной стороны и провести одномоментное их ушивание удалось в 10,1% случаев.

Выводы:

1. Определяется стойкая тенденция к переходу от открытых операций при паховых грыжах к лапароскопическим, что обусловлено снижением риска развития осложнений, таких как: повреждение семенного канатика и семявыносящего протока, гематома, раневое инфицирование, ятрогенный крипторхизм, атрофия яичка, рецидив грыжи

2. Лапароскопический доступ позволяет диагностировать грыжу с противоположной стороны, обеспечивает хороший косметический результат, сокращает время операции особенно у девочек

3. Оценка отдалённых последствий операции по поводу паховой грыжи затруднена в силу недостаточного количества человек в исследуемых группах, что значительно влияет на достоверность результатов.

Список литературы:

1. Адамян А.А. К вопросу о классификации паховых грыж/ А.А. Адамян, А.В. Фёдоров, Б.Ш. Гогия// Журнал им. Н.И. Пирогова.-2007.-№11.-С.:44-45.

2.Акрамов Н.Р. Первый опыт использования лапароскопически ассистированной экстраперитонеальной игниопунктурной герниорафии при паховых грыжах у новорожденных/ Н.Р. Акрамов, А.А. Подшивалин, Т.И. Омаров.//Репродуктивное здоровье детей и подростков.- 2014.-№1.-С.:72-76.

3.Акрамов Н.Р Репродуктивный статус мужчин после классической герниопластики, выполненной в детском возрасте при паховой грыже. /Н.Р. Акрамов, Т.И.Омаров, Л.Р. Гимадеева//Теоритическая и клиническая медицина.- 2014.-Т.95.-№1.-С.:7-10.

4.Акрамов Н.Р.Эволюция лапароскопической герниорафии при врожденных паховых грыжах у детей./ Н.Р.Акрамов, Т.И. Омаров, А.И. Галлямова, А.А//Репродуктивное здоровье детей и подростков.-2014.-№2.-С.:82-91.

5. Ашкрафт К.У. Детская хирургия / К.У Ашкрафт, Т.М. Холдер. Том 2-Спб.: Питер, 1997г. С.: 251.

6.Губов Ю.П. Клинические критерии травматичности пахового грыжесечения у мальчиков./ Ю.П. Голубов, В.Ф. Бландинский, Н.А. Зеленская,С.В. Соколов//Детская хирургия.-2015.-№3.-С.:15-18.

7.Козлов Ю.А. Лечение паховых грыж у детей: обзор лапароскопических методов или история «крючков и игл»./Ю.А. Козлов, В.А. Новожилов, А.А. Распутин, К.А. Ковальков/Эндоскопическая хирургия.- 2017.-№1.-С.:33-42.

8.Медведев А. А. Диагностика и оперативное лечение заболеваний влагалищного отростка брюшины у детей с применением современных технологий. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Тверь, 2007. С.:20.

9.Разин М.П./Детская урология-андрология: учеб.пособие./ М.П.Разин, В.Н.Галкин, Н.К. Сухих.- М.:Медиа, 2011. С.:128.

10.Розинов В.М. Российская ассоциация детских хирургов. Федеральные клинические рекомендации. Ущемленные паховые грыжи у детей./ В.М. Розинов, А.Ф. Дронов, Ю.А. Козлов, О. Г. Мокрушина. Москва, 2013 С.:21.

11.Сиро Эспозито (Ciro Esposito).Сравнение лапароскопической и открытой пластики грыжи у детей: Систематический обзор./Ciro Esposito, Shawn D. St. Peter, Maria Escolino.//Журнал лапароскопических и передовых хирургических методов.-2014.-Т.24.-№11.-С.:811-816.

12.Спахи О.В. Диагностика и лечение пахово-мошоночных грыж у детей./ О.В. Спахи, Е.П. Копылов, А.П. Пахольчук//Здоровье ребенка.-2016.-№1.-С.:152-154.

13.Столяр А. В. Врожденная паховая грыжа-как оперировать?/ А.В. Столяр, М.А. Аксельров , С.П. Сахаров//Медицинская наука и образование Урала. -2016.-№2.-С.:111-114.

14.Столяр А.В. Первый опыт видеоассистированной герниорафии у детей/ А.В. Столяр, М.А. Аксельров, Т.В. Сергиенко//Вятский медицинский вестник.-2015.-№2.- С.:72-76.

15.Тен. Ю.В. Современные подходы к оперативному лечению паховых грыж у детей/ Ю.В. Тен, А.В. Бойко, И.Г. Осецкий, К.Ю. Тен/ Современные технологии в диагностике и лечении хирургических болезней детского возраста. Сборник научных трудов, посвященный 100-летию высшего медицинского образования на Урале. - 2016.-С.:104.

16.Умешов А.У. Некоторые особенности лечения паховых грыж у детей/ А.У. Умешов//Журнал Алматинского государственного института усовершенствования врачей.-2011.-№2.-С.:67-68.

УДК 617-089.844

Тагильцева Ю.С., Хамидулин Т.Э.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Tagiltseva Yu.S., Khamidulin T.E.

MODERN ASPECTS AND METHODS OF TREATING HERNIA FRONT ABDOMINAL WALL

Department of surgical diseases and cardiovascular surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Julia-tagiltseva@mail.ru

Аннотация. В статье приведен обзор литературы по современным аспектам и способам лечения грыж передней брюшной стенки. Значительная часть населения является носителями грыж, классифицируемых как наружные грыжи живота. Согласно исследованиям ряда авторов их число составляет от 2 до 7%, из них около 60% - лица трудоспособного возраста.

Annotation. The article provides a review of the literature on modern aspects and methods of treatment of hernia of the anterior abdominal wall. A significant part of the population are carriers of hernias, classified as external abdominal hernias. According to studies by a number of authors, their number ranges from 2 to 7%, of which about 60% are persons of working age.

Ключевые слова: грыжа, передняя брюшная стенка, пластика, современные методы, герниопластика

Key words: hernia, anterior abdominal wall, plastics, modern methods, hernioplasty

Введение

Частота встречаемости грыж передней брюшной стенки превышает 50 случаев на 1000 населения. Частота оперативных вмешательств по поводу грыж различной локализации составляет 25%, из них до 35% экстренные операции по поводу ущемления. Ежегодно в России она выполняется примерно у 180 тысяч больных. В зависимости от локализации различают паховые, бедренные, пупочные грыжи, грыжи белой линии живота и др. По сводной статистике отечественных авторов, более 3-5 % всех лапаротомий осложняется послеоперационными грыжами в ближайшие сроки после операции, а через три года и более этот процент увеличивается почти в два и более раз [1]. За последнее столетие для лечения паховых грыж предложено свыше 300 способов и различных модификаций радикальных операций, из которых только немногие имеют широкое применение в хирургической практике (способы

I.L.Lichtenstein, E.Bassini, C.B.McVay, E.Shouldise, Girard, P.E.Postempski, С.И.Спасокукоцкого, М.А.Кимбаровского и др.)

Вопреки большому количеству методов пластики брюшной стенки, частота грыж остается высокой 18-44% [5]. Возможность улучшения результатов хирургической коррекции данной патологии еще не исчерпана.

Цель исследования – систематизировать знания о современных методах лечения грыж передней брюшной стенки.

Материалы и методы исследования

Проведен обзор и анализ литературных источников отечественных и зарубежных исследователей с использованием поисковых систем PubMed, Google, Cyberleninka. На основе анализа научной литературы была составлена научнодоказательная база по изучаемой проблеме.

Результаты исследования и их обсуждение

На данный момент существует множество способов герниопластики, в зависимости от способа закрытия грыжевого дефекта. Условно их можно разделить на две группы: пластика собственными тканями и пластика с использованием дополнительных материалов [4]. Чаще всего применяют герниопластику с использованием сложных полимерных эксплантов. И, в зависимости от расположения экспланта, можно выделить следующие способы пластики: с расположением сетки на апоневрозе (onlay); под апоневрозом (sublay); интраперетониально (ipom); ненатяжная пластика по технология «Bridge», с расположением сетки на или под апоневрозом (inlay).

К достоинствам "onlay" - технологии можно отнести техническую простоту выполнения и отсутствие контакта сетки с органами брюшной полости. Главным недостатком является формирование гематом и сером, гнойные осложнения. Количество рецидивов при данном методе может достигать 19%. При "sublay" герниопластике отсутствует развитие сером, гематом, гнойных осложнений, и меньше вероятность возникновения рецидива. Данный метод более сложен технически, и не всегда рубцовые изменения в области грыжевого дефекта позволяют выделить предбрюшинное пространство. Технология «Bridge» применяется при невозможности натяжения краев апоневроза, высоком риске развития кардиопульмональных осложнений. Ее можно рассматривать как паллиативную операцию у пожилых пациентов. Часть эндопротеза контактирует с жировой клетчаткой, что провоцирует экссудацию и формирование сером. Частота рецидивов при данном методе составляет 25% [4].

При пластике вентральной грыжи используют несколько типов сеток. Для каждого больного подбирается индивидуальный внутренний сетчатый протез. Противогрыжевые имплантанты отличаются формой, размерами и характером плетения. Их фиксируют с помощью шовных материалов или медицинского клея. Пропиленовая грыжевая сетка, выполненная из нерассасывающегося полимера, проста и безопасна. Она остается в организме больного навсегда, не отторгается, не вызывает воспалений и аллергических реакций. Правильно

подобранный имплантант не причиняет пациенту дискомфорта, не дает удаленному грыжевому образованию рецидивировать. Сетчатые протезы Линтекс – имплантанты отечественного производителя. К ним относятся: Эсфил – широко используемый полипропиленовый эндопротез, используется при любых видах грыж. Унифлекс – сетки, применяемые для лечения запущенных состояний. Флексилен – удобный облегченный имплантант. Он отличается от подобных материалов повышенной гибкостью. Эслан – мягкий протез с лавсановыми нитями. Фторэкс – имплантант с гидрофобным покрытием, сводит риск развития инфекции к минимуму. Эндопротезы Ультрапро делают из материалов, способных частично рассасываться в организме после обрастания соединительной тканью. Их используют при удалении крупных грыжевых выпячиваний с широкими воротами. Выпускают хирургические сетки, способные полностью растворяться в организме. Минус таких протезов заключается в том, что у некоторых пациентов имплантант рассасывается быстрее, чем нарастает родная соединительная ткань. Это приводит к рецидиву и повторному оперативному вмешательству. Выбирать такой протез следует исходя из возраста больного.

Известен способ пластики послеоперационных вентральных грыж, при котором после иссечения грыжевого мешка и ушивания брюшины, фиксируют проленовую сетку к париетальной брюшине, края рубцово-измененного апоневроза иссекают, и ушивают апоневроз над сеткой [3]. Проленовая сетка имеет ряд преимуществ: благодаря строению сетка имеет совместимость с тканями, снижает риск возникновения бактериальных инфекций и предрасполагает к прорастанию коллагеновых волокон, укрепляющих зону дефекта. Также будучи практически инертной вызывает минимальную тканевую реакцию, помимо прочего имеет достаточную жесткость, упрощающую манипуляции и позиционирование сетки в области дефекта. Однако этот способ имеет некоторые недостатки. Подапоневротическое размещение сетки требует отделения париетальной брюшины от апоневроза на большой площади, что не всегда представляется возможным из-за интимного сращения тканей и их рубцового изменения после предыдущих операций. Кроме того, имеет место ограничение объема брюшной полости в результате сведения краев грыжевого дефекта. Данный способ технически сложен из-за трудностей фиксации аллотрансплантата под апоневрозом. Способ невыполним при больших размерах грыжевых ворот.

Существует способ пластики вентральных грыж без натяжения тканей [2]. Герниопластика по Лихтенштейну, довольно простой в исполнении и не требующий тщательной препаровки метод. Принцип его заключается в имплантации полимерной сетки под апоневроз наружной косой мышцы живота без затрагивания мышц и поперечной фасции. После выделения грыжевого мешка, его перевязки и отсечения производят подшивание сетчатого эндопротеза к паховой связке, к апоневрозу над лобковой костью и внутренней косой мышцей живота, а также проксимальнее внутреннего пахового кольца.

Пластику завершают ушиванием апоневроза наружной косой мышцы живота над семенным канатиком. Благодаря отказу от закрепления краев фасции и мышц на паховой связке получается так называемая "свободная от натяжения " адаптация. Герниопластика по Лихтенштейну обеспечивает малую травматичность оперативного лечения, отвечает хирургическим принципам лечения паховых грыж, обеспечивает пластику пахового канала без натяжения и без сопоставления разнородных тканей (мышца - сухожилие), благодаря чему не наблюдается нарушения кровотока в семенном канатике, обеспечивается гладкое послеоперационное течение, уменьшаются сроки реабилитации пациентов и скорее восстанавливается трудоспособность.

Появление видеолапароскопии привело к рождению методик внутрибрюшной фиксации протеза с помощью лапароскопической техники, что позволило практически полностью нивелировать раневые осложнения, несколько уменьшить число рецидивов и сократить сроки послеоперационного пребывания в стационаре [6]. На данный момент остаются нерешенные вопросы лапароскопической герниопластики: целесообразный выбор эксплантата, технология размещения и фиксации эндопротеза, проблема отграничения эксплантата от органов брюшной полости. Поэтому хирургическое лечение вентральных грыж остается актуальным в настоящее время и требует дальнейшего изучения.

Известен способ герниопластики IPOM. Суть операции заключается в том, что происходит устранение грыжевого дефекта изнутри брюшной полости с помощью сетки, имеющей поверхность со специальной пленкой, препятствующей сращению органов брюшной полости с сеткой. Предварительно перед установкой сетки устраняют все сращения внутренних органов с брюшиной и ликвидируют грыжевые ворота. Затем устанавливают сетку и фиксируют ее над апоневрозом прямых мышц. Дополнительно сетку фиксируют с помощью специального инструмента - герниостеплера. Герниостеплер предназначен для фиксации титановыми спиралевидными фиксаторами сетчатого протеза (проленовой сетки и т.п.) при лапароскопической и открытой герниопластике.

Преимуществом данного вида операции является меньшая травма, наносимая брюшной стенке, а значит более ранняя активизация пациента, и не менее важный плюс - косметический эффект. Недостатками данного оперативного пособия является высокая стоимость сетчатого протеза и невозможность проведения оперативного пособия при больших размерах грыжи.

Выводы:

1. Интраперитониальная пластика брюшной стенки синтетическими эндопротезами представляет собой простой и надежный метод лечения грыж. Целесообразна разработка и широкое внедрение композитных сеток с различными свойствами поверхностей.

2. Предпочтителен вариант герниопластики IPOM у пациентов с послеоперационными грыжами, так как обеспечивает малую травматичность. Хороший косметический результат и высокую надежность при небольшом количестве осложнений, но имеет недостаток дороговизны композитной сетки и герниостеплера.

3.Необходим индивидуальный подход к диагностике и выбору способа оперативного лечения грыж с учетом характеристик дефекта, с целью уменьшения количества истинных и ложных рецидивов, послеоперационных осложнений.

Список литературы:

1. Белоконев В.И. / Отдаленные результаты и качество жизни у больных, оперированных по поводу послеоперационных грыж // Белоконев В.И., Супильников А.А. - Материалы конфренции «Актуальные вопросы герниологии». М., - 2002. - С. 88.

2. Егиев В.Н. / Герниопластика без натяжения тканей в лечении послеоперационных вентральных грыж // Егиев В.Н., Рудакова М.Н., Светковский М.Д. - Хирургия. № 6, - 2000 г., - С.18-22.

3. Кирпичев А.Г. / Использование сетки из пролена при пластике передней брюшной стенки // Кирпичев А.Г., Сурков Н.А. М., - 2001 г., - С.18-22.

4. Никитин Н.А. / О необходимости терминологического единообразия в хирургии послеоперационных вентральных грыж // Никитин Н.А., Коршунова Т.П., Головин Р.В. - Современные проблемы науки и образования. – 2014г. - №2

5. Скутельский Н.М. / Послеоперационные вентральные грыжи // Скутельский Н.М., Душан Д.У, - Хирургия. 2000. - № 10. - С. 57-60.

6. Park A. / Laparoscopic and open incisional hernia repair: a comparison study // Park A., Birch D.W., Lovrics P. et al. - Surgery 2002: 124: 816-22.

УДК 616.346.2-002.1

Хасанов А.Б., Абдувоийтов Б.Б., Юсупова Ш.Ш.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АППЕНДИКУЛЯРНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Кафедра детской хирургии
Самаркандский государственный медицинский институт
Самарканд, Узбекистан

Khasanov A.B, Abduvoiytov B.B., Yusupov Sh.Sh.

FEATURES OF PREOPERATIONAL PREPARATION OF CHILDREN WITH WIDESPREAD APPENDICULAR PERITONITIS

Department of pediatric surgery
Samarkand state medical institute

Samarkand, Uzbekistan

E-mail: khasanov19942608@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрен алгоритм проведения предоперационной подготовки детей с распространенным аппендикулярным перитонитом (РАП), как один из главных этапов лечения этого заболевания. Немедленное оперативное вмешательство с кратковременной инфузионной терапией при РАП в условиях значительных нарушений гомеостаза организма ребенка, является серьезной тактической ошибкой. Неизбежно развивающиеся в детском организме такие тяжелейшие патологические состояния, как эндотоксемия, синдром системного воспалительного ответа могут усугубляться под влиянием операционной травмы и анестезии. Исходя из вышеуказанных соображений, разработан алгоритм предоперационной подготовки детей с РАП.

Annotation. The article describes the algorithm for preoperative preparation of children with widespread appendicular peritonitis, as one of the main stages of treatment of this disease. Immediate surgical intervention with short-term infusion therapy for widespread appendicular peritonitis in conditions of significant disturbances in the homeostasis of the child’s body is a serious tactical error. Inevitably developing in the children's body such severe pathological conditions as endotoxemia, systemic inflammatory response syndrome can be aggravated under the influence of operative trauma and anesthesia. Based on the above considerations, an algorithm was developed for the preoperative preparation of children with widespread appendicular peritonitis.

Ключевые слова: аппендикулярный перитонит, предоперационная подготовка.

Key words: appendicular peritonitis, preoperative preparation.

Введение

На современном этапе целесообразность и необходимость предоперационной подготовки при распространенном перитоните доказана и не является предметом дискуссий [1; 2].

Вместе с тем, дефицит времени, отведенного хирургу на эти мероприятия, заставляет рассматривать этот процесс как единое целое, органично сочетая диагностику заболевания и сопутствующей патологии с лечебными мероприятиями [3; 4].

Цель исследования − разработать алгоритм предоперационной подготовки детей с распространенным аппендикулярным перитонитом.

Материалы и методы исследования

Исследование проведенное на базе 2-й клиники Самаркандского государственного медицинского института, основано на результатах клинико-лабораторного обследования и лечения 264 детей с РАП в возрасте от 2 до 16 лет.

Комплекс обследования включал: общий анализ крови и мочи, показатели коагулограммы, биохимические анализ крови, иммунологические и микробиологические исследования, ЭКГ, УЗИ брюшной полости, по показаниям - обзорную рентгенографию грудной и брюшной полостей.

Результаты исследования и их обсуждения

Все больные с РАП были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии. Производили катетеризацию центральной вены и инфузионную терапию, направленную на поддержание адекватного объема внутрисосудистой жидкости и преднагрузки для обеспечения нормальной тканевой перфузии, кислотно-основного и электролитного баланса, улучшения транспорта кислорода, нормализации системы гемостаза и обеспечения адекватного диуреза.

Осуществляли постоянный клинический и лабораторный мониторинг основных показателей жизнедеятельности, оксигенотерапию путем подачи увлажненного подогретого кислорода, устанавливали назогастральный зонд для постоянной аспирации желудочного содержимого и профилактики аспирационного синдрома.

Предоперационный дефицит жидкости рассчитывали на основе данных анамнеза, физикального осмотра, оценки основных показателей гемодинамики и диуреза. При проведении инфузионной терапии мы стремились к быстрому достижению (в первые 6 часов после поступления) целевых значений следующих показателей: ЦВД 8-12 мм. рт.ст., АД ср>65 мм. рт.ст., диурез 0,5-1,0 мл/кг/ч, гематокрит >30%, теплые конечности, повышение уровня сознания. Инфузию начинали с болюсного введения кристаллоидных растворов (раствор Рингера, лактасоль, ацесоль) в дозе 7-10 мл /кг в течение 20-30 мин, в последующем начинали вводить коллоидные растворы в соотношении кристаллоиды/коллоиды равным 2/1. Отведенных для предоперационной подготовки согласно протоколу 8-12 ч времени, как правило, было достаточным для адекватной ликвидации дефицита жидкости до операции.

К оперативному вмешательству приступали после компенсации и стабилизации гемодинамики, кислотно-основного состояния, водно-электролитного обмена и при температуре тела, не превышавшей субфебрильных цифр.

При сравнительном анализе результатов лечения детей с РАП с использованием интегральной оценки степени дисфункции органных систем по показателям прогностических шкал (SOFA, APACHE II, SAPS II, MODS, PRISM) отмечено, что предпринятая тактика предоперационной подготовки позволяет уже на первые сутки после операции добиться стабилизации общего состояния пациентов.

Выводы:

Таким образом, дети с РАП относятся к категории тяжелых хирургических пациентов с ярко выраженными клинико-лабораторными признаками таких грозных патологических состояний, как гиповолемия,

эндотоксикоз, иммунодефицит, синдром системного воспалительного ответа и сепсис, что требует проведения адекватной по объему и длительности предоперационной подготовки.

Список литературы:

1. Слепцов А.А. Периоперационная антибиотикопрофилактика и этиотропное антибактериальное лечение аппендикулярного перитонита у детей / А.А. Слепцов, В.А. Саввина, А.Р. Варфоломеев и др. //Якутский медицинский журнал. - 2017. - № 4. - Т. 60. - С. 17-18.

2. Хачатрян Н. Н. Антибактериальная терапия распространенного перитонита / Н. Н Хачатрян, Х. С. Гарсия-Мартинес, С. А. Ионов // Consilium Medicum. – 2004. - №6. - С. 427-432.

3. Шамсиев А.М. Особенности предоперационной подготовки детей с распространенными формами аппендикулярного перитонита / А.М. Шамсиев Ш.А Юсупов, В.А. Рязанцев и др. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2013. - Т. 3. - № 1. - С. 88-92.

4. Lee S.L. Antibiotics and appendicitis in the pediatric population: an American Pediatric Surgical Association Outcomes and Clinical 21 Trials Committee systematic review. / S.L. Lee, S. Islam, L.D. Cassidy, F. Abdullah, MJ. Arca // 2010 American Pediatric Surgical Association Outcomes and Clinical Trials Committee. J Pediatr Surg. 2010 Nov; 45 (11): 2181 – 5.

УДК 616.137

Холманских Е.О., Шипачева Т.Н., Засорин А.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kholmanskikh E.O., Shipacheva T.N., Zasorin A.A.

USING OZONOTHERAPY FOR CHRONIC OBLITERATING DISEASES OF THE ARTERIES OF THE LOWER LIMBS

Department of surgical diseases and cardiovascular surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tanya9996@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрено применение озонотерапии в виде внутривенных инфузий для лечения 154 больных ХОЗАНК с III степенью ишемии по классификации Покровского А.В.

Annotation. The article describes the use of ozone therapy in the form of intravenous infusions for the treatment of 154 patients with CODLLA III with ischemia III according to the classification of Pokrovsky A.V.

Ключевые слова: Озонотерапия, ХОЗАНК, артерии

Key words: Ozone therapy, CODLLA, arteries

Введение

Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) – широко распространенная группа заболеваний кровеносных сосудов, при которых из-за стеноза или полной закупорки (окклюзия) уменьшается артериальный кровоток в пораженной конечности [3].

Хронические облитерирующие заболевания нижних конечностей (ХОЗАНК) встречаются у 3-5% мужского населения в возрасте старше 50 лет. Выраженные признаки хронической ишемии существенно ухудшают качество жизни, ведут к частой и длительной потере трудоспособности и, в конечном итоге, к ампутации. В 10% всех первичных ампутаций причиной является патология артерий [2,5].

У большинства пациентов облитерирующий процесс локализуется в артериях дистальных отделов конечностей, что существенно снижает эффективность реконструктивно-восстановительных вмешательств или вообще исключает такую возможность. Такие больные обречены на постоянное консервативное лечение, достаточно дорогостоящее и не всегда эффективное в связи с прогрессированием процесса.

Цель исследования - изучить как применения различных методов озонотерапии (ОТ) в комплексной консервативной терапии улучшает качество жизни больных, увеличивает сроки сохранения конечностей.

Материалы и методы исследования

Всего за 2011-2017 гг. озонотерапия была применена у 320 больных с различными формами ХОЗАНК в возрасте от 51 до 75 лет. В данной работе анализируются результаты лечения 154 больных с III степенью ишемии по классификации Покровского А.В., с облитерирующим атеросклерозом (ОА) - 126, с облитерирущим эндартериитом (ОЭ) - 28 Хирургические вмешательства были либо уже выполнены, либо невозможны. У всех больных применялась озонотерапия в виде внутривенных инфузий озонированного физиологического раствора (ОФР) с концентрацией озона 0,7 мг/л. Для получения озона использовали озонатор "Медозонс БМ". Курс лечения составлял 10 процедур.

Результаты лечения оценивали по клиническим признакам, качеству жизни на основании анкетирования, сохранности конечностей. Из объективных методов исследования применяли УЗДГ нижних конечностей (индекс регионарного систолического давления (ИРСД), лодыжечный индекс (ЛИ),

ангиографию микроциркуляцию оценивали по лазерной допплерофлуометрии (ЛДФ).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты лечения прослежены в сроки от 1 года до 5 лет. Курсы лечения проводились 2 раза в год.

При изучении параметров микроциркуляции при поступлении и на 10 сутки говорит о достоверном улучшении под влиянием ОТ изучаемых показателей: индекс эффективности микроциркуляци, показателя микроциркуляции в сравнении со значениями при поступлении.

У 70 % пациентов наблюдался регресс симптоматики (зябкость и похолодание нижних конечностей, уменьшение судорог). При изучении дистанции безболевой ходьбы у 40% пациентов имелось ее увеличение.

Таким образом, под влиянием Озонотерапии наблюдается достоверное улучшение микроциркуляции, что благоприятно сказывается на течение хронических облитерирующих заболеваний. Субъективные и объективные критерии свидетельствуют о том, что наиболее благоприятные результаты получены у больных с облитерирующим атеросклерозом. При ОА, ввиду особенностей их патогенеза и поражения преимущественно микроциркуляторного русла эффективность значительно ниже.

Выводы

Комплексный подход к лечению с использованием озонотерапии при ХОЗАНК является эффективным и позволяет улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы:

1. Бокерия Л.А. Заболевания артерий нижних конечностей / Л.А. Бокерия, В.С. Аракелян А.В. Троицкий, А.В. Чупин // Клинические рекомендации. Министерство здравоохранения РФ. – 2016 – С. 36-48.

2. Кательницкий И.И.,. Современные подходы к комплексному лечению больных с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей. / Божко А.В // Современные проблемы науки и образования. – 2016 – № 3

3. Кошкин В.М. Консервативная терапия у больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей./ Сергеева Н.А., Кузнецов М.Р., Наставшева О.Д // Медицинский совет. - 2015 - № 8 – С.

4. Мекшина Л.А. Озонотерапия при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей./ Усынин А.Ф., Столяров В.В., Гаврилюк И. В.// Уральский медицинский журнал. – 2012 - № 9 (101). – С. 102-105

5. Покровский А. В. Клиническая ангиология. Практическое руководство в 2-х томах. – А.В. Покровский – М.; 2004 1700С.

УДК 616.613-007.63.

Чудинова Е.А., Мельникова С.А., Швалев Ф.М.

ГИДРОНЕФРОЗ У ДЕТЕЙ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Кафедра детской хирургии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Chudinova E.A., Melnikova S.A., Shvalev F.M.

HYDRONEPHROSIS IN THE NEONATAL PERIOD OF CHILDREN

Department of pediatric surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: katerina.tchudinova.97@mail.ru

Аннотация. В данной статье проведено исследование доношенных и недоношенных новорожденных детей с диагнозом гидронефроз, рожденных в период с 2015 по 2018 годы, находившихся на лечении в ОДКБ г.Екатеринбург. Оценке подвергались: пол, срок антенатальной диагностики и родоразрешения, сроки поступления в стационар для проведения обследования, вид дренирования при пиелопластике, а также наличие осложнений.

Annotation. In this article we carried the research full-term and preterm newborn infants with diagnosis hydronephrosis born in the period from 2015 to 2018 under observation in clinic ODKB, Ekaterinburg. We took into consideration the evaluation such criteria as sex, period of antenatal diagnosis and delivery, term of admission to the hospital, type of drainage in pyeloplasty, complications.

Ключевые слова: гидронефроз, новорожденные, пиелопластика.

Key words: hydronephrosis, newborn infants, pyeloplasty.

Введение

Гидронефроз (гидронефротическая трансформация) — стойкое и прогрессивно нарастающее расширение чашечно-лоханочной системы, сопровождающееся нарушением уродинамики, которое обусловлено обструкцией, возникшей вследствие органического или функционального (при нарушении иннервации) поражения стенки верхних мочевых путей [2]. В свою очередь дилатация полостной системы почки приводит к компрессии почечной паренхимы, влекущее за собой атрофию, нефросклероз и, как следствие — проявление хронической болезни почек. Также повышается риск развития вторичного хронического пиелонефрита [2,4].

Частота встречаемости врожденного гидронефроза по данным литературы составляет 1:500 – 1:800 новорожденных [2,3,4].

Причинами гидронефроза могут быть: стенозирование участка мочеточника в лоханочно-мочеточниковом сегменте, аберрантные пересекающиеся сосуды, фиброзные спайки, приводящие к деформации пиелоуретерального сегмента мочеточника нормального калибра, патология почек: подковообразная почка, удвоение почки [4].

В течение пренатального периода, одним из эффективных и наиболее доступных скрининговых методох является УЗИ плода.[4] Согласно приказу Минздрава России от 28.12.2000 N 457 "О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей" трехкратное обязательное скрининговое УЗИ проводится в декларированные сроки: с 10—14 нед. беременности, на 20—24-й нед. — срок, наиболее значимый для выявления пороков развития плода и маркеров хромосомных болезней, с 32—34 нед. – выявление пороков развития с поздним их проявлением [1,5].

Основным критерием диагностики Society for Fetal Urology (SFU) является переднезадний размер лоханки. ПЗР 12 мм (норма ПЗР = 5 - 7 мм) при рождении должен рассматриваться как отклонение от нормы. При нарастании степени дилатации (ПЗР > 15 мм) и/или снижения функции почки требуется хирургическое лечение. “Золотым стандартом” оперативного лечения гидронефроза является пластика пиелоуретерального сегмента по Хайнсу-Андерсену [3].

Цель исследования – оценка частоты встречаемости гидронефроза у детей в неонатальном периоде в зависимости от пола, срока антенатальной диагностики, а также определение частоты использования внутреннего и наружного дренирования и наличия осложнений при пиелопластике.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ новорожденных с врожденным гидронефрозом в периоде с 2015-2018 год на базе отделения хирургии новорожденных ГАУЗ СО ОДКБ г. Екатеринбург. Анализ полученных данных проводился с помощью статистического метода исследования.

Из всех пороков развития на долю аномалий мочевыделительной системы за данный период приходилось 40%. Из числа всех госпитализированных на основании рентгеноурологического обследования у 21% пациентов показаний к операции не было в виду степени дилатации (ПЗР < 10 мм). Данная категория пациентов была выписана на амбулаторный этап наблюдения специалистами по месту жительства, также им была назначена физиотерапия (амплипульс, озокерит). Прооперировано было 79% новорожденных с диагнозом: врожденный гидронефроз.

Результаты исследования и их обсуждения

Группа прооперированных (n= 90 новорожденных) по полу включала 74% мальчиков (n=67 новорожденных), на долю девочек приходилось 26% (n=23 новорожденных). Из них в 84% случаях (n=75) был диагностирован односторонний гидронефроз, из них: слева — 67% случаев (n=50), справа - 33% (n=25), на долю двухстороннего гидронефроза приходилось 11% (n=10), гидронефроз при аномалиях почки (подковообразная, удвоенная почка) составил 5% (n=5).

Гидронефроз у плода в 55% (n=46) случаях диагностировался на третьем скрининговом УЗИ (с 30 недели гестации). На втором скриниговом УЗИ в 45%

(n=37). У 8% (n=7) детей на скрининге ничего не выявили (по данным анамнеза из истории болезни).

Все пациенты были оперированы в постнатальном периоде. При открытой пиелопластике у данной категории больных в 82% случаев использовалось внутреннее дренирование, наружное 18% больных. Послеоперационные осложнения (мочевой затек, гематома забрюшинного пространства, миграция стента) встречались в 7% случаев при открытой пиелопластике и внутреннем дренировании почки.

Причиной гидронефроза являлось сужение сегмента мочеточника 92% (n=83), в 8% (n=7) – эмбриональные спайки и коленообразная деформация мочеточника.

Выводы:

1. Установлено, что часто среди пороков развития МВС наиболее часто развивается левосторонний гидронефроз.

2. Пол ребенка является неблагоприятным прогностическим критерием (по соотношению девочек < мальчиков).

3. Эффективность антенатальной диагностики гидронефроза повышается на третьем скрининге УЗИ.

4. Самой частой причиной гидронефроза у 92% больных является сужение пиелоуретерального сегмента мочеточника.

Список литературы:

1.Адаменко О.Б. Пренатальная диагностика нарушений уродинамики // О.Б. Адаменко, К. К. Федоров, З. А. Халепа // Детская хирургия – 2013. – №3 – с. 11-15.

2.Российские клинические рекомендации «Урология» / Под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. // Москва. — 2017. — с. 61-75.

3.М. В. Левитская. Модель оказания урологической помощи новорожденным и детям раннего возраста / Л. Б. Меновщикова, О. Г. Мокрушина, Е. В. Юдина // Вестник современной клинической медицины Т.6. – 2013. – №6 – с. 40 - 44.

4.Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии // Издательский дом «УроМедиа» // Москва. – 2015. – с. 9-21.

5. Приказ Минздрава России от 28.12.2000 N 457 "О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей" [электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru (дата обращения 15.03.2019).

УДК 616.728.3-007.29-053.2-089.22(048.8)

Шмельков А.В., Котельников Г.П., Рыжов П.В., Зуев-Ратников С.Д.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова
Самарский государственный медицинский университет
Самара, Российская Федерация

Shmelkov A. V., Kotelnikov G. P., Ryzhov V. P., Zuev-Ratnikov S. D.

APPLICATION OF ARTHROSCOPY OF THE KNEE JOINT IN CHILDREN

Department of traumatology, orthopedics and extreme surgery named after academician A. F. Krasnov
Samara state medical university
Samara, Russian Federation

E-mail: phenicks-fire@mail.ru

Аннотация. В данной статье затрагивается вопрос возможности и целесообразности применения артроскопических технологий при оперативном лечении патологии коленного сустава. Приводятся статистические данные лечения пациентов на базе детского травматолого-ортопедического отделения Клиник СамГМУ. На основания статистического анализа клинических примеров делаем вывод о положительных моментах применения артроскопической методики в детской ортопедической практике.

Annotation. this article touches upon the question of possibility and expediency of application of arthroscopic technologies in surgical treatment of knee joint pathology. The statistical data of treatment of patients on the basis of children's traumatological and orthopedic Department of Clinics are given. On the basis of statistical analysis of clinical examples we conclude about the positive aspects of the use of arthroscopic techniques in pediatric orthopedic practice.

Ключевые слова: артроскопия, коленный сустав, ортопедия, дети.

Key words: arthroscopy, knee joint, orthopedics, children.

Введение

Сложное строение, уникальность биомеханики, а также высокие функциональные требования, предъявляемые к коленному суставу, предопределяют высокую частоту различной патологии и травматизм данной области [1,2,4,5].

Детские травматологи-ортопеды отмечают увеличение частоты травматизации и количества патологий коленного сустава у детей. По данным статистики травмы коленного сустава составляют от 10 до 25% от общего количества всех повреждений у детей [6]. По мнению большинства авторов данный факт связан с активной популяризацией спорта в настоящее время. Возникает дисбаланс между функциональными возможностями коленного сустава детей и повышенными требованиями спортивных секций. Также

отмечается рост количества диспластических патологий коленного сустава. Данные диспластические изменения, в большинстве случае, не диагностируются на ранних этапах до начала массивных спортивных нагрузок [1,3].

У взрослых пациентов распространены артроскопические методы хирургического лечения, которые показывают положительные результаты, однако как показывает статистика, данные методы не находят большого применения у детей. В связи с нежеланием большого количества врачей использовать оперативное лечение у детей, отмечаем необоснованно длительную выжидательную тактику лечения травм и заболеваний коленного сустава. Так же отмечаем частое хирургическое лечение таких пациентов с использованием артротомического доступа, что отрицательно влияет на функцию сустава, особенно в отдаленном послеоперационном периоде. И это при условии, что показания к артроскопии коленного сустава у детей идентичны с показаниями у взрослых.

Цель исследования – оценить результаты оперативного лечения детей и подростков с повреждениями и заболеваниями коленного сустава с использованием артроскопических технологий.

Материалы и методы исследования

С 2014 по 2017 г.г. в детском травматолого-ортопедическом отделении Клиник СамГМУ получали лечение 217 детей с различными патологическими изменениями внутрисуставных структур коленного сустава. Консервативное лечение было показано 115 пациентам. Оперативное лечение было показано 102 пациентам. Операции проводились с использованием артроскопических технологий. Возраст пациентов от 7 до 17 лет, средний возраст составлял 14,7 лет. После проведения статистического анализа, отмечается что преобладали мальчики - 56,9%, девочек было 44 (43,1%). Пациенты, которым проводилось инвазивное вмешательство, занимались спортом на любительском или профессиональном уровне.

Всем пациентам в предоперационном периоде и через 12 месяцев после операции проводили комплексное обследование, включающее в себя клинический осмотр, рентгенологическое исследование коленного сустава в 2х проекция, магнитно-резонансную томографию и биомеханический анализ походки.

Артроскопические манипуляции проводили по стандартной общепризнанной схеме. При выявлении повреждения менисков всем детям и подросткам проводили их парциальную резекцию, но приоритетом считали максимальное возможное сохранение его ткани. Так же активно применялась методика по выполнению шва мениска, но только по строгим показаниям, которые соответствуют данному методу. Кроме разрыва менисков, также имелся диагноз рассекающий остеохондрит (болезнь Кенига). При подтверждении диагноза во время артроскопии данным пациентам выполняли удаление хондромных свободных тел и проводили мезенхимальную

стимуляцию хондрогенеза в области дефекта суставной поверхности (микрофрактурирование, субхондральную туннелизацию). При этом у большинства детей были отмечались диспластические изменения мыщелков бедра и надколенника, и наличие гипертрофированных складок.

Результаты исследования и их обсуждение

При артроскопии коленного сустава у детей и подростков с повреждениями менисков диагноз был подтвержден в 95 случаях (93,1%). Изолированный разрыв медиального мениска отмечали у 51 пациента (53,7%), латерального мениска в 21 случае (22,1%), сочетанное повреждение обоих менисков отмечалось у 23 детей (24,2%). Учитывая, что у основной массы пациентов (83 пациента) повреждения носили застарелый характер, то лечебная тактика заключалась в парциальной резекции поврежденной зоны.

Рассекающий остеохондрит коленного сустава (болезнь Кенига) при выполнении артроскопии подтвержден у 45 пациентов. Зона дефектов хряща была в области суставной поверхности мыщелков бедренной кости: латерального мыщелка бедренной кости – 11 детей и подростков, медиального – 34 пациента. Во всех случаях при наличии свободных хондромных тел выполняли их удаление, с последующим проведением субхондральной туннелизации или микрофрактурирования зоны дефекта. Суть вмешательств заключается в создании повреждений подлежащей кости, что позволяет заполнить дефект хряща кровью и межклеточной жидкостью со стромальными клеточными элементами с последующим созданием условий для образования хрящевой ткани. Через 12 месяцев на МРТ отмечается восстановление суставной поверхности коленного сустава с признаками образования фиброзной хрящевой ткани в области дефекта.

Результаты обследования через год после выполнения оперативных вмешательств показали полное функциональное восстановление коленного сустава и нижней конечности, отсутствие болевого синдрома и возврат ребенка к спортивным нагрузкам.

Выводы:

Использование артроскопических методик, как основного метода оперативного вмешательства, у детей и подростков позволяет выполнять операции на коленном суставе оснавная суть которых заключается в малоинвазивности и минимизации возможных осложнений. Данный факт позволяет обеспечить максимально-возможное функциональное восстановление коленного сустава и нижней конечности. Так же не маловажную роль играет возможностью раннего восстановительного периода и раннее возвращение детей к спортивным нагрузкам. Также при выполнении операции мы отмечаем, что высокая физическая активность детей, особенно детей спортсменов полупрофессионалов, на фоне диспластических патологий коленного сустава является причиной диагностированных повреждений. Длительная выжидательная тактика специалистов и отсутствие своевременной и полноценной коррекции повреждений коленного сустава у детей приводит к

прогрессированию деструктивно-дистрофических изменений в коленном суставе.

Список литературы:

1. Дейкало, В.П. Структура травм и заболеваний коленного сустава / В.П. Дейкало, К.Б. Колобошко // Новости хирургии. – Беларусь, 2009. – №15(1).

2. Котельников Г.П. Остеоартроз тазобедренного и коленного суставов. / Ю.В. Ларцев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012;

3. Крупко А.В. Артроскопия коленного сустава у детей [Текст] / А.В. Крупко, А.Ю. Копылов // Сб. тез. и статей XI Конгресса РАО. – СПб. : Человек и его здоровье, 2015. – С. 52-53;

4. Brandt, K.D. Etiopathogenesis of osteoarthritis [Text] / K.D. Brandt, P. Dieppe, E.L. Radin // Rheum. Dis. Clin. North. Am. – 2009. – Vol. 34(3). – P. 531–559;

5. Goldring S.R. The role of bone in osteoarthritis pathogenesis // Rheum Dis Clin North Am. – 2009. – 34 (3). – P. 561-571;

6. Louw O.A. Epidemiology of knee injuries among adolescents: a systemic review. O.A. Louw, J. Manilall, K.A. Grimmer. Brit. J. Sports Med. 2008. Vol. 42, N. 1. P. 2-10.

Содержание

МИКРОБИОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Асновская А.Г., Боронина Л.Г.
ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, ПРЕДАВАЕМЫХ КЛЕЩАМИ, МЕТОДОМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ И СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ……..5

Баскакова Е.Н., Другов А.Ю., Голубкова А.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА……9

Башкирова Е.С., Машин Т.И., Косова А.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЯТИВАЛЕНТНОЙ ЖИВОЙ ВАКЦИНЫ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ РОТАВИРУСНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ДЕТЕЙ……..12

Богаевская Е.К., Репина О.В., Голубкова А.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЕМЕЙНО-КВАРТИРНЫХ ОЧАГОВ (НА ПРИМЕРЕ ЧКАЛОВСКОГО РАЙОНА Г. ЕКАТЕРИНБУРГА)……17

Богайчук П.М., Маннанова К.В.
ВИДОВОЙ СОСТАВ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ……..22

Винокурова Д.А., Суровцева Д.Э., Прикман В.А.
ТУЛЯРЕМИЯ. ОПАСНАЯ ИНФЕКЦИЯ СЕГОДНЯ……26

Винокурова Д.А., Комаров А.А., Ворошилина Е.С.
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ CHLAMYDIA TRACHOMATIS ПО ДАННЫМ ПЦР В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИУ ЖИТЕЛЕЙ ЕКАТЕРИНБУРГА В 2008-2018 ГГ. ……..30

Гавриков П.Г., Гитман Т.А., Емельянова Л.А.
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РСЧС В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОЧАГОВ ПОЛИОМИЕЛИТА……34

Гитман Т.А., Копосова О.В., Ворошилина Е.С.
СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА ПО ДАННЫМ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ У ЖЕНЩИН С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ТИПОМ МАЗКА……39

Гутора М.Б., Смирнова С.С., Голубкова А.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА……43

Забнев А.А., Голубкова А.А.
ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧАГА ГЛПС И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ……48

Забужанская И.А., Ан Р.Н.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЁЗОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ С КРУПНЫМ ПТИЦЕВОДЧЕСКИМ И ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПЛЕКСАМИ……..53

Зорников Д.Л., Копосова О.В., Ворошилина Е.С.
НАЛИЧИЕ МУТАНТНОЙ АЛЛЕЛИ IL1R1: -15858 C>T PST1 1970 АССОЦИИРОВАНО С ПОНИЖЕННЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ВЛАГАЛИЩА У ПАЦИЕНТОК С УМЕРЕННЫМ ДИСБИОЗОМ ВЛАГАЛИЩА ……58

Коледаева А.К., Жукова Е. Д.
ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА СТУДЕНТОВ НА НАЛИЧИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПАРОДОНТИТА AGGREGATIBACTER ACTINOMYCETEMCOMITANS……..61

Колтунов С.В., Смирнова С.С.
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИЯХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОКИ ……...64

Кубарева М.С., Савельев Л.И.
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ КРЕАТИНИНА И СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ……..69

Курбанов С.Г., Голубкова А.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА …….74

Курбанова В.Ю., Дук А.А., Устюжанин А.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ШТАММОВ ВИРУСА ECHO30, ВЫДЕЛЕННЫХ В 2007-2017 ГГ. НА ТЕРРИТОРИИ УРФО ……..78

Лосева М.В., Тимофеев К.А., Измоденова М.Ю., Гилев М.В., Антропова И.П., Юшков Б.Г
СРАВНЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ КЕРАМИЧЕСКИХ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ …….82

Макаров А.Е., Романенко В.В., Снитковская Т.Э., Веремьева К.Т.
ПОЛИОМИЕЛИТ БРОСАЕТ НОВЫЙ ВЫЗОВ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ ……86

Максимова А.Ю., Базарный В.В., Бессонова Е.Н.
ИЗМЕНЕНИЕ ТРОМБОЦИТАРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ……....92

Маннанова К.В., Богайчук П.М.
ВИДОВОЙ СОСТАВ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ …….96

Морова О.В., Сомова А.В., Романенко В.В., Голубкова А.А.
КОКЛЮШ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭФФЕКТИВНОМУ НАДЗОРУ ЗА ИНФЕКЦИЕЙ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ……...…100

Паначева Е.А., Ворошилина Е.С.
ВЫЯВЛЕНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ Enterobacteriaceae spp. и Enterococcus spp. В ЭЯКУЛЯТЕ МЕТОДОМ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ПЦР И КУЛЬТУРАЛЬНЫМ МЕТОДОМ ……105

Полухинских А.Э., Асланова А.В., Катрецкая Г.Г., Быкова Л.П.
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ МИКРОФЛОРЫ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ……..109

Пономарева А.О., Полушина Л.Г., Базарный В.В.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕФЕРЕНТНЫХ ИНТЕРВАЛОВ ДЛЯ ЦИТОГРАММЫ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ ……...113

Рыбак В.А., Савельев Л.И.
КОНЦЕПЦИЯ ШЕСТИ СИГМ В ОБЕСПЕЧЕНИИ АНАЛИТИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ……117

Рыкова О.С., Голубкова А.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОКЛЮША И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА ……122

Рябухина Т.В., Исакова А.А., Прикман В.А.
ИЛЛЮЗИЯ ПОБЕДЫ. КОРЬ - «ДЕТСКАЯ ИНФЕКЦИЯ» С НЕДЕТСКИМ РАЗМАХОМ …….127

Серова М.С., Зямзина Р.М., Ковалева У.И., Чикова Е.В., Боронина Л.Г.
ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОТЫ ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА ……...130

Суровцева Д.Э., Комаров А.А., Ворошилина Е.С.
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ MYCOPLASMA GENITALIUM ПО ДАННЫМ ПЦР В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ У ЖИТЕЛЕЙ ЕКАТЕРИНБУРГА В 2008-2018 ГГ. ……..135

Тюрин Н.С., Вертепная Е.Т.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ «БОЛЕЗНЕЙ ГРЯЗНЫХ РУК» ……140

Усольцева П.С., Новоселов А.В., Резайкин А.В.
НЕОНАТАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТОР ДЛЯ Fc ФРАГМЕНТА ИММУНОГЛОБУЛИНА G ЧЕЛОВЕКА (FcRn) – ОБЩИЙ ДЕПРОТЕИНИЗИРУЮЩИЙ РЕЦЕПТОР ДЛЯ ВИРУСОВ ECHO ……144

Устинова Д.В., Вечтомова Е.В., Зорников Д.Л.
ОТРАБОТКА МЕТОДИКИ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ БИОПЛЕНОК ESCHERICHIA COLI И STAPHYLOCOCCUS AUREUS ……148

Шарабрин С.В., Усольцева П.С., Бурцева Ю.Ю
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕПОЛИОМИЕЛИТНЫХ ЭНТЕРОВИРУСОВ, ЦИРКУЛИРОВАВШИХ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В 2017 - 2018 ГГ. ……152

Шмаков Д.А, Партылова Е.А.
АНАЛИЗ УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА FLT3 У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ ……157

Шорикова К.И., Малоземова Т.Ю., Слободенюк А.В.
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗАМИ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ Г. ВЕРХНЯЯ ПЫШМА И Г. СРЕДНЕУРАЛЬСК ……...161

Эржибова М.А., Голубкова А.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА ……165

Н Е В Р О Л О Г И Я , Н Е Й Р О Х И Р У Р Г И Я И М Е Д И Ц И Н С К А Я Г Е Н Е Т И К А

Баркова Т.В, Алашеев А.М., Белкин А.А., Праздничкова Е.В., Бельцова Л.Л.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕЛЕТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ОТКРЫТИИ НОВОГО ПЕРВИЧНО СОСУДИСТОГО ОТДЕЛЕНИЯ……...169

Белоусова Е.В., Нестерова М.В., Кунис В.Я
СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ НЕВРОЛОГОВ……174

Вейберов В.А., Голикова А.А
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНЕРТНОСТИ БАЛАНСА ВОЗБУДИТЕЛЬНОГО И ТОРМОЗНОГО ТИПА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ КИНЕМАТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ……180

Волынкина Ю.А.
ПОЛИМОРБИДНОСТЬ КАК ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ……185

Голикова А.А, Вейберов В.А.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ С ПОМОЩЬЮ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММЫ У ВОДИТЕЛЕЙ……..188

Грачёва В.А., Исакова Д.А., Миннегалиева Э.Р., Усынин И.Г., Москвина Е.Ю
КАТЕГОРИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У СОТРУДНИКОВ УГМУ……193

Губина О.Г., Литвина Л.Д., Рубинов М.А.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ РАВНОВЕСИЯ У СТУДЕНТОВ УГМУ……196

3 М.Н.Жакупова, 2Р.Б.Исаева, 1Д.А.Оспанова, 3А.Н.Нурбакыт
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН……...202

Иванов О.В., Лысов Д.А., Рубинов М.А.
ПРОТОКОЛ МАНУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТУРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ……..205

Коврижных И.В., Канаева Е.П., Овсова О.В.
КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ДЕНДИ-УОКЕР……211

Костромина П.Г. 1, Корякина О.В. 1, Ковтун О.П. 1, Фечина Л.Г2.
ХИМИО-ИНДУЦИРОВАННАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ У ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ….216

Курамшина Д.В., Некрасова Т.П., Невмержицкая К.С.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ СХЕМ КОРТИКОСТЕРОИДНОЙ ТЕРАПИИ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ У ДЕТЕЙ……220

Мазалова М.В., Скрипников А.А., Суфианов А.А.
ИНВАЗИВНЫЙ МОНИТОРИНГ В ПРЕДХИРУРГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ФАРМАКОРЕЗЕСТЕНТНОЙ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ……..225

Мартыненко Ю.А., Подмосковный А.С., Рубинов М.А.
ОБВИТИЕ ПУПОВИНОЙ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ……229

Мордвинов Н.С.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОРРЕЛЯТОВ РУТИННОЙ ЭЭГ И ЭЭГ ВО ВРЕМЯ СНА У ДЕТЕЙ С АБСАНС-ЭПИЛЕПСИЯМИ НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ АЭП……232

Морозова А.А., Буксман А.И., Филиппова Е.С., Москвина Е.Ю
НАРУШЕНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ……..234

Никитин Д. В., Гвоздев П. Б.
ПРЕДИКТОРЫ ДЛИТЕЛЬНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИОБЛАСТОМОЙ……240

Новосёлова Э.В., Невмержицкая К.С., Шамкин А.С.
ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПТИЧЕСКОГО НЕВРИТА……244

Павлова П.А., Чегодаев Д.А., Павлова Н.В., Львова О.А., Давыдова Е.Ю.
ПАТТЕРН ФРОНТАЛЬНОЙ ЭЭГ АСИММЕТРИИ КАК ВОЗМОЖНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ……...247

Поляков А.О., Волкова Л.И.
ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ КАК ПРИЧИНА ИЗОЛИРОВАННОЙ ДИСФАГИИ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ……252

Рудь К.О., Чистякова К.И., Гончаров М.Ю.
РОЛЬ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО СПОНДИЛОДИСЦИТА В ФОРМИРОВАНИИ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ……..257

Сентябрева Д.А., Губина П. Ю., Харковец Н.К., Шуракова К. Л., Ошурков П.А., Ефимов Д.В.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ EPIDURAL BLOOD PATCH У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНТАННОЙ ЛИКВОРНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ФОРМИРОВАНИЯ СПИНАЛЬНЫХ ЛИКВОРНЫХ ФИСТУЛ……262

Сухих И. В., Надеина А. А., Нечипоренко М. С.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У ПАЦИЕНТОВ, ВПЕРВЫЕ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ……267

Тутынин С.В., Волкова Л.И., Гончаров М.Ю.
ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕННОГО ФАКТОРА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ ЛОКТЕВОГО НЕРВА НА УРОВНЕ КУБИТАЛЬНОГО КАНАЛА…….271

Харковец Н.К., Шуракова К.Л., Сентябрева Д.А., Губина П.Ю., Гасанов Т.А., Ошурков П.А.
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМ ПЕРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ С ТЯЖЕСТЬЮ СОСТОЯНИЯ HUNT-HESS IV-V……276

Чернавских Я.О., Щербакова К.Ю., Цыганенко О.В., Волкова Л.И.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕМОТОРНЫХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА…….281

Н Е О Т Л О Ж Н Ы Е С О С Т О Я Н И Я И С К О Р А Я М Е Д И Ц И Н С К А Я П О М О Щ Ь . А Н Е С Т Е З И О Л О Г И Я И Р Е А Н И М А Т О Л О Г И Я

Андреева М. С., Филиппова Д.В., Астафьева М. Н., к.м.н. Багин В.А., д.м.н. проф. Руднов В.А.
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ШКАЛЫ NEWS.....286

Гавринёва А.В., Глазачев А.С., Бердникова А.А.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПАЦИЕНТОК ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТИНГЕНТА КЛИНИЧЕСКОГО МНОГПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА.....291

Кульпина Т.А., Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОУРОКИНАЗЫ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....296

.

Куракбаев Е.Б., Умбетов К.О., Каримов Д.С., Чурсин В.В.
СТАНДАРТИЗАЦИЯ РИСКОВ ОСЛОЖНЕНИЙ ПУТЕМ ВЫЯВЛЕНИЯ РАННИХ ПРЕДВЕСТНИКОВ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕЙ.....300

Медведев В.О., Султанова С.И., Мухачева С.Ю.
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МЕЖГОСПИТАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ В Г. ТЮМЕНЬ И ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ……..305

Нефедова Д.В., Труханова И.Г., Рыжов П.В., Гуреев А.Д.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ БЛОКАД С НАВИГАЦИЕЙ ПОСРЕДСТВОМ НЕЙРОСТИМУЛЯТОРА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА КОНЕЧНОСТЯХ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ.....308

Никонов Д.Н., Журавлева К.А., Довлатова А.Т., Лейдерман И.Н.
ОЦЕНКА ОГРАНИЧЕНИЙ К ПРОВЕДЕНИЮ РАННЕЙ РЕАНИМАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ……313

Росин Д.Н., Башлыков Г.Д., Бридько В.И., Жукова Е.Е. Мухачева С.Ю.
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОВИЗУАЛЬНЫХ ШКАЛ У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ.....316

Султанова С.И., Ляпустина А.Е., Мухачева С.Ю.
РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ В ПРОГНОЗЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ…..319

Торопов Н.В., Мухаметшин Р.Ф.
ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ С АТРЕЗИЕЙ ПИЩЕВОДА.....324

Трубчанинова А.С., Поладян К.Ж., Емельянова Л.А., Рогожина Л.П., Амосов В.Г.
ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРА И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТЕРМИЧЕСКИХ ТРАВМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....329

Федоренкова А.С., Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А., Акимова А.В.
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА БОЛЬНЫХ КОРОНАРОГЕННЫМ ОТЕКОМ ЛЕГКИХ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....333

Филиппова Д.В., Молдованов А. М., к.м.н. Багин В.А., д.м.н. проф. Руднов В.А.
РОЛЬ ЛАКТАТА В ПРОГНОЗЕ ИСХОДА СЕПТИЧЕСКОГО И ГИПОВОЛЕМИЧЕСКОГО ШОКА.....337

Шевляков Д.С., Первушин А.В., Собетова Г.В.
АНАЛИЗ МОНИТОРИНГА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ И РЕЗИСТЕНТНОСТИ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ - РЕАНИМАЦИИ.....341

О Т О Р И Н О Л А Р И Н Г О Л О Г И Я , О Ф Т А Л Ь М О Л О Г И Я

Бакшеев И.Ю., Коротких С.А., Бобыкин Е.В.
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МАКУЛЯРНОГО ОТЁКА, ОСЛОЖНИВШЕГО РЕТИНАЛЬНЫЕ ВЕНОЗНЫЕ ОККЛЮЗИИ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ).....345

Береснева Н.С., Бобыкин Е.В.
КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ МАКУЛЯРНОГО ОТЁКА, РАЗВИВШЕГОСЯ НА ФОНЕ ОККЛЮЗИИ РЕТИНАЛЬНЫХ ВЕН (КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ).....351

Буньков С.С., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.
ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПЕЧАТИ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ.....357

Буньков С.С., Сергеев Д.И., Луговых А.А., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОТОЛИКВОРЕИ.....361

Буробина А.Б., Шипилова О.С.
ИРИДОДИАГНОСТИКА……364

Гимбор В.В., Долина И.В., Сахаров И.В.
ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ГИПЕРТРОФИИ НЁБНЫХ И НОСОГЛОТОЧНЫХ МИНДАЛИН В ЛЕТНИЙ И ЗИМНИЙ ПЕРИОД.....367

Девятов И.А., Абдулкеримов Х.Т., Хусаинов М.Р.

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНО-ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОРТАНИ ЗА 2018 ГОД ПО ДАННЫМ СВЕРДЛОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА.....371

Ливинская Е.Ф., Фам Т.З., Степанянц А.Б.
ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ.....375

Липина М.А., Гринев А.Г., Свиридова М.Б.
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ МАКУЛЯРНОЙ ЗОНЫ СЕТЧАТКИ.....379

Луговых А.А., Сергеев Д.И., Буньков С.С., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.
КАРТИНА МИКРОБНОГО СПЕКТРА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....383

Нуркенов Р.В., Коротких С.А., Шамкин А.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРОССЛИНКИНГА РОГОВИЧНОГО КОЛЛАГЕНА У ПАЦИЕНТОВ С КЕРАТОКОНУСОМ.....386

Орлова Е.А., Коротких С.А., Гринев А.Г., Свиридова М.Б., Жеребцова О.М.
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕГМАТОГЕННЫМИ ОТСЛОЙКАМИ СЕТЧАТКИ.....388

Сергеев Д.И., Шаманская К.В., Карташова К.И., Изможерова Н.В. Попов А. А., Абдулкеримов Х. Т.
СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СНИЖЕНИЯ СЛУХА С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ ОПРОСНИКОВ.....392

Сергеев Д.И., Буньков С.С., Луговых А.А., Давыдов Р.С.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛОМАТОЗА ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ.....395

Шаманская К.В., Абдулкеримов Х.Т.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУХОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ.....398

П Е Д И А Т Р И Я

Аббасова Д.И., Ядигарова И.Л., Ходько О.К.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....401

Абдуллаев А.Н, Изможерова Н.В., Зеленцова В.Л.
РОЛЬ АТИПИЧНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ И КЛИНИКЕ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....405

Абдуллаев А.Н., Ганбарова Х.А., Зайкова И.О., Ануфриева Е.В.
РОЛЬ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ШКОЛЬНИКОВ……..……409

Асланова Э.Ф., Ковзель В.А., Мальцева М.В., Мышинская О.И., Зайкова И.О.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ.....414

Астрюхина И.И., Савина С.Е., Белоконова Н.А., Вахлова И.В.
РОЛЬ МАГНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ.....419

Морозова А.А., Белкина А.А., Сергеева Л.М.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОГО МУКОВИСЦИДОЗА.....423

Беридзе Р.М., Марченкова А.А., Скуратова Н.А.
ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ И УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА.....428

Бородин А.В., Медведева Л.В., Минина Е.Е.
ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ…432

Васильева Е.А., Кожевников Г.А., Николина Е.В.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ С ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ КОНЪЮГАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ.....435

Ведерникова Е.Э., Мухаметшина Г.И.
СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСМЫ С АХАЛАЗИЕЙ ПИЩЕВОДА У ПОДРОСТКА 17-ТИ ЛЕТ……438

Гарагашева В.Д., Джураева Д.Д., Кива А.П., Соломеина Е.С., Сафина Е.В.
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК.....442

Гринева О.В., Храмцова Ю.С., Мышинская О.И.
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНОЙ ШКОЛЕ 446

Гугля М.А.
ОШИБКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТРОЙСТВ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ.....451

Дерюшева А.Ю., Пермякова А.В.
ИНФЕКЦИОННЫЙ ИНДЕКС КАК МАРКЕР ПАТОЛОГИИ ЛИМФОГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА У ДЕТЕЙ……454

Дерюшева А.Ю., Пермякова А.В.
ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА……457

Жумабекова Г., Нурахын Ш., Шалтен Е., Сейитова А., Жумасбай А., Сержанова Л., Перзентбаева А., Сабырова Б., Ибраим Ф., Сатыбалдиева М., Тилеккабылова Г., Матанов Т., Калиак Г., Нургалиева Ж.Ж.
СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗОМ.....461

Зюзева М.А., Кошурникова Л.А., Числова П.В., Красилова А.В.
АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ……..464

Иванова Ю.В., Кухаренко А.В., Федотов А.В., Журавлева Н.С.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА……..468

Исмагилова И.Ф., Ермишина Е.Ю.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В КАШАХ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....472

Истомина И.Н., Габдрахимова А.Р., Морозова А.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА НА ЭТАПЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА И НА ЭТАПЕ РОДИЛЬНОГО ДОМА……477

Калетюк М. А., Медведева Л. В., Минина Е.Е.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДНЕВНИКА «DIAMETER»,КАК СПОСОБ САМОКОНТРОЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ITИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....480

Калмыкова Ю.А., Пастухова Л.В., Смирнова Е.А., Колясникова М.И.
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ.....485

Калякова Н.В., Ганбарова Х.А., Баширова Н.А., Филиппова О.А.
ФАКТОРЫ РИСКА КОНЪЮГАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА….488

Покусаева О.С., Калякова Н.В., Балданшириева А.Д., Трунова Ю.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ В ДИАГНОСТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....492

Клоцман М.А., Миногина Т.В., Журавлева Н.С., Хорошев С.А.
АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ СТЕРОИДРЕЗИСТЕНТНОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ……498

Коледаева Е.В., Харинова Д.В., Потехина С.В.
АНАЛИЗ КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КИРОВЕ И КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....502

Костенко Д.Е., Онищенко О.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ.....506

Курочкина А.В. Морозова Д.А. Чередниченко А.М.
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СИНДРОМА ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....509

Максимова С. В., Новосёлов А.М.
АУДИТ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОСТРОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ 514

Мещерякова А.П.
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....520

Нармания Д.И., Мышинская О.И.
РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ВЫЗОВОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ К ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГ.....523

Носкова М.Е, Наронова Н.А.
ЗАВИСИМОСТЬ ВЯЗКОСТИ ВОССТАНОВЛЕННЫХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ ОТ ВЕЛИЧИНЫ pH.....528

Обласова Д.С., Барышева Н.А., Мышинская О.И.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ЖЕНЩИН С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ.....532

Пахомов А.А., Буряк В.Н.
ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ.....538

Петрова А.Э., Сафина Е.В.
ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....541

Покрышкина А. В., Прохорова А. В., Силантьева А. Д., Трубина Н.В., Чернова Е.М.
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ.....545

Полякова В.М., Зайкова И.О., Кузнецов Н.Н.
АТИПИЧНАЯ МАНИФЕСТАЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ПОДРОСТКА С ОЖИРЕНИЕМ И ВРОЖДЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....549

Полякова Н.О., Кузнецов Н.Н., Филиппова О.А., Савелкова О.В.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГАЛАКТОЗЕМИИ 1 ТИПА У НОВОРОЖДЕННОГО.....554

Рахимова Х.М.
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ.....559

Салимова А.Д.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА.....564

Селютина Ю.С., Каминская Л.А., Левчук Л.В.
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН) 567

Семерикова А.В., Степанов Н.Н., Черникова О.А., Вахлова И.В.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ.....571

Старыгина Л.В., Шохова М.А., Голендухина М.И., Колясникова М.И.
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....576

Степанов Н.Н., Черникова О.А., Царькова С.А.
ЗНАЧЕНИЕ ЭКСПРЕСС ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО СТРЕПТОКОККОВОГО ТОНЗИЛЛИТА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....580

Тестов Р.М.
МЕТОД ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭОЗИНОФИЛОВ НАЗАЛЬНОГО СЕКРЕТА У ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ.....584

Ткачева Е.В., Сафина Е.В.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПАТОЛОГИЕЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....588

Харлова А.П., Вахлова И.В., Власова А.А.
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ 6-МЕРКАПТОПУРИНА У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ.....592

Холкина Е.А. Браславская Е.П. Журавлева Н.С.
СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ……597

Хусаинова Ю.М., Костенко Д.Е.,. Джаббарова Ш.Я, Баженова Ю.Л.
БОЛЕЗНЬ КРОНА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ВНЕ-КИШЕЧНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ….601

Черепанова Д.С., Хакимова Д.Н.
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ 604

Шерстобитова А. В., Мишарина Е. А.
СРАВНИИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ……607

П С И Х И А Т Р И Я И Н А Р К О Л О Г И Я

Антонова Е.А., Горева Я.А., Сиденкова А.П.
ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ.....611

Богданова А.А., Мартынова С.А., Петренко Т.С.
ФАКТОРЫ РИСКА ДИСТРЕССА У СТУДЕНТОВ.....616

Бондаренко Е.А., Кузина О.Е., Петренко Т.С., Ретюнский К.Ю.
ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ В ДЕСТКОМ ВОЗРАСТЕ. ВЗГЛЯД ИНОСТРАННЫХ АВТОРОВ.....620

Бушухина М.Н., Козлова Е.В., Петренко Т.С.
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ОРДИНАТОРОВ.....626

Вотинов А.А., Пастухова Е.С., Богданов С.И.
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДИСТАНЦИОННЫМ ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ.....631

Герасина С.С., Савина М.С., Петренко Т.С.
РАННИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ
АУТИЗМА.....635

Гурьева П.А., Новоселова Е.А., Петренко Т.С.
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА.....639

Казакова Я.Е., Кошелев В.С., Петренко Т.С.
ЛИЧНОСТНОЕ РАССТРОЙСТВО АДОЛЬФА ГИТЛЕРА.....642

Карандышева А.А., Полуэктова М.М., Чикурова Е.В., Петренко Т.С.
РЕЗИДУАЛЬНОЕ ЦЕРЕБРО-ОРГАНИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ.....647

Коровина А.В., Богданов С.И.
ФАКТОРЫ ЖЕНСКОГО АЛКОГОЛИЗМА.....651

Кулакова И.А., Сиденкова А.П.
ПРОТЕКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ КОГНИТИВНОГО РЕЗЕРВА.....656

Лесников П.Д., Протасовицкая Р.Н.
ПРИЧИНЫ ТРАНССЕКСУАЛИЗМА.....661

Литвинова Д.В., Осипова Ю.О., Петренко Т.С.
СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ ПРИ ДЕПРЕССИИ.....667

Максимов А.И., Вишнёва Е.М., Сиденкова А.П.
ОСОБЕННОСТИ ДЕПРЕССИИ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛЬНОЙ, ОБЩЕТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ОРГАНИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА АЛКОГОЛЬНОЙ ЭТИЛОГИИ.....671

Матковская А.А., Цецура О.А., Богданов С.И.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН АКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НАРКОТИКОВ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА.....675

Мельник А.А., Петренко Т.С.
РОЛЬ ПОЛУЧЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ НАВЫКОВ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ШИЗОФРЕНИЕЙ.678

Мясникова Д.А., Богданов С.И.
ИЗМЕНЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ С ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМ СПОСОБОМ ВВЕДЕНИЯ.....681

Рябухина Г.Г., Хасанова И.С., Чермянинова Е.А., Петренко Т.С.
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ УГМУ.....686

Тхай Ю.Р., Пчельникова И.С., Петренко Т.С,
НОЗОЛОГИЧЕСКОЕ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ БИПОЛЯРНОГО РАССТРОЙСТВА С ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКОЙ И ЕГО КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У Э.ХЕМИНГУЭЙЯ.....691

Хасанова Д.Г., Федотовских А.В.
НЕЙРОЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....694

Холманских Е.О., Шипачева Т.Н., Петренко Т.С.
БОЛЕЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО ЭДГАРА АЛЛАНА ПО.....699

Чудинова Е.А, Сиденкова А.П.
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПСИХОХИРУРГИИ.....703

Чудинова Е.А, Сиденкова А.П.
ПСИХОХИРУРГИЯ: КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....706

Шамбатов М. А., Грабовская А.И., Воронкина Т.Ф., Кремлёва О.В.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА, ВКЛАД В СУБЪЕКТИВНУЮ ОЦЕНКУ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ.....710

П С И Х О Л О Г И Я , П Е Д А Г О Г И К А , К Л И Н И Ч Е С К А Я П С И Х О Л О Г И Я И П С И Х О Т Е Р А П И Я

Абросова И.А., Петрова Л.Е.
ПРЕОДОЛЕНИЕ БЕДНОСТИ УЯЗВИМЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП НА СЕЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ТРУДОУСТРОЙСТВА В КОЛЛЕКТИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО.....715

Андреев Н.С., Жукова Н.В.
СВЯЗЬ АГРЕССИВНОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ.....719

Афенка А.Ю., Набойченко Е.С.
ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ И САМООЦЕНКА ЛИЧНОСТИ.....723

Бебин И.А., Неклюдова А.П., Шихова Е.П.
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗН УЧАЩИХСЯ 5 – 11 КЛАССОВ.....726

Беляев М.Ю., Тумасова Е.Р.
ЛОГОТЕРАПИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО КРИЗИСА.....731

Борисова А.Р., Устинова Н.А.
ОРГАНИЗАЦИЯ ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ СЕМЬЕ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ РЕБЕНКА С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ.....734

Винокурова Д.А., Суровцева Д.Э., Дорохина К.Р.
ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА 3 И 4 КУРСОВ.....738

Гайнуллина А.Т., Андрега Д.С.
ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ИНТЕРВЬЮ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ.....742

Гарифуллина А.А., Бурлуцкая М.Г.
АГРЕССИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ……747

Гисцев В.И., Жукова Н.В.
СВЯЗЬ ПОЛОРОЛЕВОЙ МОДЕЛИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СОБСТВЕННЫМ ТЕЛОМ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ……...752

Григорьева П.А. Тумасова Е.Р.
ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СУИЦИДАЛЬНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ……...…756

Гущина М.А., Иванова Е.С., Казаева А.В., Валиева Т.В.
СПЕЦИФИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ В ПЕРИОД РЕМИССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ…….....759

Денисов Н.А., Токарева В.В.
СВЯЗЬ ВЫСОКОГО МАТЕРИАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ КАК ТЕРМИНАЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ И МАНИПУЛЯТИВНОГО ОТНОШЕНИЯ У ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА……..764

Ефремова А.И., Тумасова Е.Р.
ПСИХОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С АДДИКТИВНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ……....767

Жукова Е.Д., Онучина Ю.Н.
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ МЛАДШИХ КУРСОВ ВО ВРЕМЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ПЕРИОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРА…….....770

Журавлев А.А., Тумасова Е.Р.
ПСИХОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ……...774

Захарова А. П., Евладова А.А.
СВЯЗЬ ОБЩЕГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЧУВСТВА ЮМОРА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ……..778

Каюмова Г.Г., Шевченко А.А., Шихова Е.П.
РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И ФЕРТИЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА УГМУ……..781

Кислюк С.Н., Бурлуцкая М.Г.
СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ К УСЛОВИЯМ СТАЦИОНАРНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ……784

Комилов Н.У., Кузьмин. К.В.
ВОЗМОЖНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В ПРОПАГАНДЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ…….....789

Краева О.В., Носкова М.В.
ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ МОТИВАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА……..794

Кузенбай Э.Ж., Мурат А.С., Адырбек А.Б.
АНАЛИЗ ОЦЕНКИ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ НА ВЫЗОВАХ СКОРОЙ ПОМОЩИ……799

Кулакова И.А., Сиденкова А.П.
ПРОТЕКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ КОГНИТИВНОГО РЕЗЕРВА……..……..801

Маркова К.С., Алферова И.С.
ВЗАИМОСВЯЗЬ АДАПТИВНОСТИ И МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ У СТУДЕНТОВ……806

Медведева Я.В, Алферова И.С.
ВОСПРИЯТИЕ РОДИТЕЛЬСКИХ УСТАНОВОК ПОДРОСТКАМИ С РАЗЛИЧНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ. ……..…810

Мухитдинов А.А., Набойченко Е.С., Валиева Т.В.
СУБЪЕКТИВНОЕ ЧУВСТВО ОДИНОЧЕСТВА И САМООТНОШЕНИЕ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ….....814

Mukhitdinov A.A., Olshvang. O. Y.
ANIMAL THERAPY: HEALING OR MYTH? ……..819

Пешехонова М.А., Устинова Н.А.

ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ЛИЦАМ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ…….824

Плотников О.А., Прямикова Е.В.
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА…….828

Плотоненко А.А., Гордеева И.В.
ОСОБЕННОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ НА СТРЕССОВЫЕ СИТУАЦИИ У АКЦЕНТУИРОВАННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ……..…….833

Попова К.А., Носкова М.В.
НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА…….....837

Пякина Ю.Н., Вершинина Т.С.
ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ И ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ: НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ……..842

Ражева В.С.
СРАВНЕНИЕ ЦЕННОСТНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ…….....846

Ражева В.С., Фадеева Т.М., Носкова М.В.
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА……...850

Рамазанова Р.Р., Шкиндер Н.Л.
ОЦЕНКАУДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ, СОСТОЯЩИМИ НА СОЦИАЛЬНОМ ОБСЛУЖИВАНИИВ КЦСОН «МАЛАХИТ»…….....854

Расулов И.А., Сысоева Т.В.
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА……..858

Рахматуллина Р.Ш., Шкиндер Н.Л.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ И ИНВАЛИДАМ, В ОТДЕЛЕНИИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ДОМУ…….....863

Рябович А.В., Алферова И.С.
ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АДАПТАЦИИ……...868

Рязанова А.Е., Стройкина В.С., Шихова Е.П.
УРОВЕНЬ САМОКОНТРОЛЯ В ОБЩЕНИИ И КОММУНИКАТИВНЫЕ НАВЫКИ СТУДЕНТОВ УГМУ И УРФУ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ……....869

Саттарова З.Я., Бурлуцкая М.Г.
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ В СЛОБОДО-ТУРИНСКОМ РАЙОНЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ……..…877

Стамиков Н.И., Шихова Е.П.
СТИЛИ МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМУ……882

Сычева Е.А., Кузьмин К. В.
ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПЕРСОНАЛОМ В ЦЕНТРЕ ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ.. …… ..886

Уляшина Е.И., Тумасова Е.Р.
ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СДВГ……891

Ушакова Е. С., Бутарова А. Д, Потураев Д. С.
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЮДЕЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ АСМР-ЭФФЕКТУ…….895

Фидаилова Л.М., Бурлуцкая М.Г.
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ КАК ЧАСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ……899

Хабибуллина А. О., Носкова М. В.
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ……903

Ханнанова Е.Р., Чалый С.С.
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА…….....907

Черепанова. М.А., Валиева. Т.В.
СВЯЗЬ ТРЕВОЖНОСТИ С УРОВНЕМ ОБЩИТЕЛЬНОСТИ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ……910

Шевнина Д.С., Буторин Г.Г.
СВЯЗЬ УРОВНЯ ИНТЕЛЛЕКТА И РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ ЕГЭ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА……913

Шешенина А.В., Буторин Г.Г.
СВЯЗЬ ФОРМ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ, СТИЛЕЙ ЮМОРА И МОТИВАЦИИ НА ВЛАСТЬ У СТУДЕНТОВ ……..917

Chen Qian, Liang Wenli
ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DEATH ATTITUDE ON HOSPICE ATTITUDE OF MEDICAL UNDERGRADUATES IN COLLEGES…….....922

С П Е Ц И А Л И З И Р О В А Н Н А Я Х И Р У Р Г И Я

Бушмакина Е.М., Семёнова К.Ю., Рошаль С.М.
РЕНТГЕНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ ……...925

Гартунг К.А., Андреева А.А., Соколова В.В.
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ГРУДИНЫ……928

Калягин Н.И., Аржиловский А.А., Стрельникова А.П., Макарян А.А.
ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.…932

Калягин Н.И., Данилов В.О., Макарян А.А.
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА……937

Клоцман М.А., Макарян А.А.
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ УРОЛОГИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ НА ТЕРРИТОРИИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ……941

Ковзель В.А., Трубина Н.В. Помогаева Е.В.
ПЕРЕЛОМ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)…… ……...946

Костенко К.Г., Голубков Н.А., Перетолчина Т.Ф., Чернядьев С.А., Кузьмин В.В.
ОЦЕНКА РИСКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АБДОМИНОПЛАСТИКЕ……..949

Измоденов П.А., Люберцева А.А., Михайлов А.В, Михайлов С.П.
ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОКАРДИТА ЧЕТЫРЁХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА……..955

Насибуллина Г.Ш.,Мурзин М.О., Франк М.А.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ФИСТУЛОПЛАСТИК……..…959

Онищенко Н.А., Зырянов А.В., Баженов А.А.
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК СО СТРЕССОВЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ ПОСЛЕ СЛИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ…….....961

Патраков И.В., Борзунов И.В
АНАЛИЗ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В 2016 –2018 ГГ..……966

Ромахин А.С., Гусева А.И., Гилев М.В., Антониади Ю. В.
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ……..…969

Рубан К.М., Решетов И.В., Святославов Д.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ…….974

Салеева Е.Р., Усанкин И.С., Демидов Д.А., Демидов С.М.
ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ ВТОРОЙ ЛИНИИ ТЕРАПИИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА В ГОРОДЕ ЕКАТЕРИНБУРГЕ. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАННЕГО ПРОГРЕССИРОВАНИЯИ РЕФРАКТЕРНОСТИ К ХИМИОТЕРАПИИ ПЕРВОЙ ЛИНИИ…….977

Соловьёв В.А., Льянова З.С., Богданов В.К., Черноруцкий М.В., Грудинин Н.В.
СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ НЕОИНТИМАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПУТЁМ АППЛИКАЦИИ ЗОНЫ АНАСТОМОЗА ПОЛУПРОНИЦАЕМОЙ МЕМБРАНОЙ С ЦИТОСТАТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ – ПАКЛИТАКСЕЛЕМ……..982

Торопицын С.А., Самедова О.Р., Павлова В.Н., Жигалов К.Ю., Кадыралиев Б.К.
СЛУЧАЙ СМЕНЫ ИНТРАПОПЕРАЦИОННОЙ ТАКТИКИ ПО ПОВОДУ АНЕВРИЗМЫ КОРНЯ И ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ АОРТЫ…….987

Цыганенко В.С., Антониади Ю.В., Волокитина Е.А., Помогаева Е.В.
ПЕРЕЛОМ ЛОКТЕВОГО ОТРОСТКА: ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ……...989

Шмельков А.В., Котельников Г.П., Рыжов П.В., Зуев-Ратников С.Д.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ……...…992

Щиголев М.И., Демидов С.М., Демидов Д.А.
ПОЛНАЯ РЕЗОРБЦИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ПРЕДИКТОРЫ; ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕЗРЕЦИДИВНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТЬЮ; ПЕРСПЕКТИВЫ БЕЗОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ……..995

С Т О М А Т О Л О Г И Я

Dichenko A.V., Timeeva L.V.
THE ROLE OF VITAMIN D IN DENTOFACIAL SYSTEM……1000

Kotikova A.Yu., Svetlakova E.N., Sementsova E.A., Mandra Yu.V.
INFLUENCE OF PROFESSIONAL PHYSICAL LOADS ON THE FUNCTIONAL INDICATORS OF DENTAL STATUS.....1003

Абдулкеримов Т.Х., Мандра Ю.В., Герасименко В.И., Цех Д.В., Саматов Н.Р.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПЕРЕЛОМОВ СТЕНОК ОРБИТ……...…1004

Абель Е.Э., Дрегалкина А.А.
ОДОНТОГЕННЫЙ МЕДИАСТИНИТ ЧАСТОТА, ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ.....1008

Басаргина А.Д., Еремина А.Л., Панфилов П.Е., Сорокоумова Д.В., Григорьев С.С.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛМАЗНОГО БОРА, УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАСАДКИ START-X И ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО БОРА МАНСА ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКОННОГО ШТИФТА……...1015

Бельтюкова И.А. Коробейникова Д.Д., Ожгихина Н.В.
КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСТАВРАЦИЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ И ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ 3-12 ЛЕТ…….1021

Блинова А.С., Ивонина Н.К., Каргина К.В., Дрегалкина А.А.
ЧАСТОТА, СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....1026

Бурлак А.В., Русакова И.В., Ронь Г.И., Григорьев С.С.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДИК ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА У СТУДЕНТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИИ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА……..…..1030

Бушуева Е.Ю., Григорьев С.С.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ……..…..1034

Габдыкалык Ж.А., Габдыкалык О.А.
ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ……..1038

Гостеева А.В., Дейнега А.Н., Береснева О.Ю., Жегалина Н.М.
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕГЕТАРИАНСКИМ И СМЕШАННЫМ ТИПОМ ПИТАНИЯ……....1043

Громова И.А., Карпова В.О., Костина И.Н.
ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА У СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМУ……..1048

Гусева М.С., Еловикова Т.М.
ОЦЕНКА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗУБНОЙ ПАСТЫ ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ С ФТОРИДОМ ОЛОВА……...…1051

Дементьева К.Д., Бурлак А.В., Светлакова Е.Н., Базарный В.В., Полушина Л.Г., Мандра Ю.В., Семенцова Е.А., Жегалина Н.М.
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОЧЕТАНИЯ ТЕХНИКИ LANAP И БИОРЕВИТАЛИЗАЦИИ (на лабораторных животных)……1054

Дюндин Д.И., Костина И.Н.
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА РАЗНОГО ПОЛА……..1059

Жукова Е.Е., Мельникова А.В., Русакова Д.А., Димитрова Ю.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ РЕТРАКЦИИ ДЕСНЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ…… …1063

Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Исхакова З.Ш., Рустамова Г., Усмонов Р.Ф.
ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА «ЛОРАМОР» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ……...1068

Кадачикова А.С., Рылова И.А., Сайпеева М.М., Шатрова С.С.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МИОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ……...…1074

Канторович А.Я., Беда Е.С., Савченко Г.Д., Закиров Т.В., Брусницына Е.В.
КАЛЬЦИЙ-КРЕАТИНИНОВОЕ СООТНОШЕНИЕ И ПРОБА СУЛКОВИЧА ПРИ МНОЖЕСТВЕННОМ КАРИЕСЕ У ДЕТЕЙ……..1076

Карнаева А. Б., Чайникова Е.С., Димитрова Ю.В., Жолудев С.Е.
ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЯВЛЕНИЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ЗУБНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ……1080

Квардакова А.П., Шарипова Р.И, Ожгихина Н.В.. Мягкова Н.В.
АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ В РАБОТЕ МЕДИЦИНСКОГО РЕГИСТРАТОРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ……1083

Кипиани Ш.Г., Пилипенко К.Д., Максюкова Е.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ ОДНОЭТАПНЫМИ НЕРАЗБОРНЫМИ ДЕНТАЛЬНЫМИ ИМПЛАНТАТАМИ ИЗ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО ТИТАНА……..1087

Козырина О.О., Козырин Е.А., Карасева В.В.
ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ВОПРОСАМ О РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ КУРЕНИЯ……..1091

Козырина О.О., Тюлькин Э.Э., Карасева В.В.
ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ ПО ВОПРОСАМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КУРЕНИЯ……1096

Кокарева О.В., Лаптева И.О., Спицына Т.П., Наронова Н.А.
СРАВНИ ТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДСТВ ДЛЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ……..…1101

Комарова М.О., Сметанина О.С., Громова С.Н., Макарчук О.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДВУХЛЕТНИХ ДЕТЕЙ В ГОРОДЕ КИРОВ……....1106

Котикова А.Ю., Светлакова Е.Н., Семенцова Е.А., Мандра Ю.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ СРЕДИ СПОРТСМЕНОВ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА……..1110

Кучук К.Н., Гринь Э.А., Мансурова С.М., Хамитова Д.Р.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО И ГИГИЕНИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА В РЕГИОНЕ С ЭКОТОКСИКАНТАМИ……...….1115

Лаптева К.А., Бимбас Е.С., Мягкова Н.В., Сайпеева М.М., Гошкодеров А.А., Хлебников Н.А.
АНАЛИЗ БОКОВОЙ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЫ «CEPHLAB»……..1118

Лаптева К.А., Бельтюкова И.А., Шабалина Д.С., Вольхина В.Н.
ДИАГНОСТИКА РАННИХ СИМПТОМОВ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ……...1123

Лекомцева М.А., Еловикова Т.М., Карасева В.В.
РЕАКЦИЯ АДСОРБЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТКИ С БИСФОСФОНАТНЫМ ОСТЕОНЕКРОЗОМ ЧЕЛЮСТИ……1129

Лелекова Ю.С., Громова С.Н.
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ……..…1133

Лисица С.В., Коршунов А.С.
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ В ПЕРИОД ДЕКОМПЕНСАЦИИ……..…..1137

Лукашевич И.К.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА У БЕРЕМЕННЫХ…….1139

Лукашевич И.К., Солоненко А.П.
КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ДО- И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КАРИЕСПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ……..1143

Львова Е.К., Трушаева К.А., Димитрова Ю.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЗУБОВ……1147

Матасова А.А., Мурадова Д.Ф., Костина И.Н.
ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА КОСТНОГО ДЕФЕКТА ДО И ПОСЛЕ ЗУБОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА……..1151

Медведев С.А., Столбиков А.С., Дрегалкина А.А.
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СТРУКТУРА СИНДРОМА ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ СРЕДИ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА……..…1154

Меликян С.Г., Катаева Н.Н., Саркисян Н.Г.
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БАЛЬЗАМА ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА С АКТИВНЫМИ ПЕПТИДАМИ……...1158

Мотоусова С.А., Брусницына Е.В., Сайпеева М.М.
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЧАГОВОЙ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ……..1162

Мурадова Д.Ф., Матасова А.А., Костина И.Н.
ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПУЛЬПИТА ЗУБА ПРИ АТИПИЧНОМ ТЕЧЕНИИ…….….1167

Насретдинова Н.Ю., Ворожцова Л.И., Мандра Ю.В.
ДИНАМИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЕКАТЕРИНБУРГА……...1171

Петелина М.С., Костров Я.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАЗБОРНЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ……...1176

Плотников А.С., Костина И.Н., Филатова А.С.
ЗНАЧЕНИЕ БИОПСИИ МАЛЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ШЕГРЕНА…….….1180

Поладян К.Ж., Трубчанинова А.С., Иощенко Е.С.
ОПЫТ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕТСКИХ ЗУБНЫХ ЩЕТОК…….....1183

Поладян К.Ж., Трубчанинова А.С., Иощенко Е.С.
ОПЫТ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕТСКИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПАСТ…….....1188

Потоцкая А.Д., Ермишина Е.Ю., Еловикова Т.М.
ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ ЗУБА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗУБНОЙ ПАСТЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ АКВАКОМПЛЕКС ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА……..1193

Самурханова К. Г., Цокур М. Д., Карасева В. В.
ПЕДАГОГИКО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЕ ВУЗА - КАК ЭЛЕМЕНТ КУРАТОРСТВА……1197

Саркисян А.А., Шарипова Р.И., Карелина Е.А., Ожгихина Н.В., Иощенко Е.С., Брусницына Е.В.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Г.ЕКАТЕРИНБУРГА……...1203

Саркисян К.А., Мирзоева М.С., Маренкова М.Л.
ВЫБОР КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В СООТВЕТСВИИ С КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНОЙ……1208

Семенов В.В., Мирсаев Т.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ……..…1211

Серебреникова Е. В., Дрегалкина А.А.
ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБОРА ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОДОНТОГЕННЫМИ ФЛЕГМОНАМИ ЛИЦА……...1216

Серебрякова П.Н., Чаплыгина О.Н., Костина И.Н.
ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА……1220

Смирнова М.Е., Мандра Ю.В.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННЫХ ЛАМП В ОТДЕЛЕНИЯХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА CHECKMARC……..1224

Степанова А. Ю., Меньшикова Е. В., Краснова Т. В.
АНОМАЛИИ ОККЛЮЗИИ И ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ: СИНЕРГИЯ В ОРТОДОНТИИ И ОРТОПЕДИИ……1228

Сысоева С.Д., Катаева Н.Н.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ С ПЕПТИДАМИ И ПАСТ АНАЛОГИЧНОГО СОСТАВА БЕЗ ПЕПТИДОВ……..1231

Трушаева К.А., Костина И.Н., Белоконова Н.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ЙОДА В ПРЕПАРАТАХ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ОПЕРАЦИИ УДАЛЕНИЯ ЗУБА……1236

Тюлькин Э.Э., Чистяков А.Д. , Карасева В.В.
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВРЕДНОЙ ПРИВЫЧКИ КУРЕНИЯ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА……1240

Улыбин М.Р., Степанова А.Ю., Еловикова Т.М., Григорьев С.С.
АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ПАРОДОНТОЛОГИИ ВЫПУСКНИКАМИ УГМУ…….1243

Умарова Д.С., Соловьёва Д.А., Костина И.Н.
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА..1247

Фадеева И.И., Успенская О.А.
СОСТОЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ……1251

Феденко А.В., Мурадова Д.Ф., Матасова А.А., Димитрова Ю.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАВИГАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ «R2GATE» (MEGAGEN) И «NOBEL CLINICIAN» (NOBEL BIOCARE)……..1256

Чистяков А.Д., Козырин Е.А., Карасева В.В.
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВРЕДНОЙ ПРИВЫЧКИ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ……....1261

Шабалина Д.С., Лаптева К.А., Сорокоумова Д.В., Григорьев С.С., Киселева Д.В., Шагалов Е.С., Леонова Л.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И ЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ АКТИВАЦИИ РАСТВОРА В КОРНЕВЫХ КАНАЛАХ……1266

Шарипова Р.И., Закиров Т.В.
АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМЕ ЗУБОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ……1270

Шешенин И.В., Мотоусова С.А., Григорьев С.С.
ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН УЛЫБКИ: ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ……...1273

Яковлев М.В., Годовалов А.П., Залазаева Е.А.
ФОРМИРОВАНИЕ БИОПЛЕНКИ УСЛОВНО ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ПОЛИМЕРНЫХ БРЕКЕТАХ……1278

Ясырев М.А., Жолудев Д.С., Жолудев С.Е.
АНАЛИЗ ПРИЧИН ДЕПУЛЬПИРОВАНИЯ ОПОРНЫХ ЗУБОВ ПОД МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ……...1282

Ф А Р М А К О Л О Г И Я , Ф А Р М А Ц И Я , Х И М И Я

Kasengaliev A.M., Nurmanbetova T.M., Parmankulova T.N., Kelimhanova S.E., Sataeva L.G.
ANALYSIS OF BUDGETARY FINANCING OF MEDICAL AID IN KAZAKHSTAN.....1286

Nurmanbetova T.M., Kasengaliev A.M., Parmankulova T.N., Kelimhanova S.E., Sataeva L.G.
ANALYSIS OF THE ASSORTMENT OF THE MEDICAL MARKET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE SEGMENT OF MEDICINES OF THE DOMESTIC PRODUCTION ON THE BASIS OF MEDICAL PLANT RAW MATERIALS.....1289

Александрова Ю.В., Лобачева А.М., Афанасьева Т.А.
ИЗУЧЕНИЕ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....1294

Андросова Ю.М., Багманова А.Р., Шерстобитова Т.М.
КАЛЬЦИЙ-МАГНИЙ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И В ЗАЩЕЛАЧИВАЮЩЕМ КОМПЛЕКСЕ «ПРОБАЛАНС».....1297

Барсукова Ю. Н., Устюжанин А. В., Литусов Н. В., Мельникова О. А.ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ДЛЯ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ.....1302

Бахтин В. М., Белоконова Н. А.1, Изможерова Н. В.
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ pH СРЕДЫ НА РАСТВОРИМОСТЬ ОРИГИНАЛЬНЫХ И ВОСПРОИЗВЕДЁННЫХ ПРЕПАРАТОВ ФТОРХИНОЛОНОВ.....1307

Белокуров С.С., Лукьяненко В.И., Гарифуллин Р. Д., Флисюк Е.В.
ПОЛУЧЕНИЕ ЭКСТРАКТА СЕМЯН ПАЖИТНИКА СЕННОГО СУХОГО И СОЗДАНИЕ НА ЕГО ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ К ПИЩЕ.....1312

Богданова Н.А, Вахрамеев К.И, Болотник Е.В
РАСТЕНИЯ РОДА ECHINACEA: ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ И ПРЕПАРАТЫ НА ИХ ОСНОВЕ.....1315

Бодрова А.В., Петров А.Л., Андрианова Г.Н.
АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕГМЕНТЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА.....1320

Бушковская Д.Д., Мельникова О.А.
СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ.....1324

Бушковская Д.Д., Пяткина Д.С., Рихтер А.О., Андрианова Г.Н.
АНАЛИЗ РЕКЛАМЫ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА В ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЯХ ЖУРНАЛОВ О ЗДОРОВЬЕ.....1327

Бушковская Д.Д., Пяткина Д.С., Рихтер А.О., Бахтин В.М., Ильиных Н.С., Шутова Ж.В., Изможерова Н.В.
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМБИНАЦИИ МЕТОТРЕКСАТА И ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ МОЧИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫСАХ.....1331

Бушмакина Е.М., Тихонова А.А.

ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОЙ «ОСТРОЙ» ТОКСИЧНОСТИ СУСПЕНЗИИ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ГЛИЦЕРОЛАТОМ ЖЕЛЕЗА, В ГЛИЦИРИНЕ Fe_3O_4 • Glyc (~10 мг/мл) AMD – 1092 В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА БЕСПОРОДНЫХ МЫШАХ.....1335

Ванчугова А.С., Кинев М.Ю.
РАЗРАБОТКА СОСТАВА И МЕТОДИК КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА СПРЕЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С РОТОГЛОТКОЙ.....1339

Гриб Д.Т., Дудина А.Р., Шерстобитова Т.М
АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМАМ: «КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ КАТИОНОВ И АНИОНОВ» И «ГРАВИМЕТРИЯ. ГЕТЕРОГЕННОЕ РАВНОВЕСИЕ В СИСТЕМЕ РАСТВОР-ОСАДОК».....1343

Губина О.Г., Парфенов В.А., Фаррахова В.З, Поладян К.Ж., Бахтин В.М., Белоконова Н.А., Изможерова Н.В.
КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩИЕ СВОЙСТВА ОРИГИНАЛЬНЫХ И ВОСПРОИЗВЕДЁННЫХ ПРЕПАРАТОВ ФТОРХИНОЛОНОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИОНАМ МАГНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ pH СРЕДЫ РАСТВОРЕНИЯ..1347

Данишевская А.А., Казанцева Я.В., Колесникова И.С., Кучерова А.А., Пестов Д.В., Салихов Р.Е., Сизикова Е.А., Шамбатов М.А., Шмотьев Г.А., Бахтин В.М., Шутова Ж.В., Изможерова Н.В.
МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТИ И КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ЛЕФЛУНОМИДА НА КРОЛИКАХ.....1352

Дементьева К.Д., Мягких А.О., Бакуринских А.А., Ларионов Л.П.
ДЕЙСТВИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА РЕПАРАТИВНУЮ СПОСОБНОСТЬ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ КУРСОВОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ТРАВМЫ.....1357

Дудорова О.А., Петров А.Ю.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИЦИНА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПЕРЕСЫЩЕННОГО РАСТВОРА ЖИДКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ТРИАЗАВИРИНА 10%.....1361

Ермилов Л.Н., Заваров Н.С., Исмаилова М.С., Наронова Н.А.
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ С РАСТВОРАМИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.....1365

Заря К.А., Горбов А.А., Бабушкин Н.Д., Цориев Я.А., Исакова Д.А., Бахтин В.М., Белоконова Н.А., Изможерова Н.В.
ВЛИЯНИЕ pH СРЕДЫ НА СПОСОБНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ СВЯЗЫВАТЬ ПРЕПАРАТЫ ЖЕЛЕЗА(II) и (III)1369

Исахул У.Н., Оразбаева Д.С, Устенова Г.О.
ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИГНАНСОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА ИЗ СЕМЯН ЛЬНА ОБЫКНОВЕННОГО.....1374

Исмаилова М.С., Изможерова Н.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЛАКТОЗУ, ПРИ ГАЛАКТОЗЕМИИ И ГИПОЛАКТАЗИИ.....1377

Канторович А.Я., Михайлова М.В., Петров А.Л.
ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ЛОГИСТИКИ ПРИ ЛЕКАРСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СТАЦИОНАРА.....1380

Личидова А.С., Чурилова О.П., Петров А.Л.
АНАЛИЗ ПРОДВИЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОСРЕДСТВОМ РЕКЛАМЫ В ТЕЛЕВИЗИОННЫХ СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ.....1384

Малыгин Е.Н., Болотник Е.В.
ПРОТИВОРАКОВЫЕ СВОЙСТВА ГРИБОВ И ПЕРСПЕКТИВА ИХ ПРИМЕНЕНИЯВ МЕДИЦИНЕ.....1386

Машицина Д.И., Петров А.Л., Андрианова Г.Н.
АНАЛИЗ НОВЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПОВЫШАЮЩИХ ДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРТСВЕННОЙ ПОМОЩИ.....1393

Мешкова В.В., Киседобрева В.О., Афанасьева Т.А.
ИЗУЧЕНИЕ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЧАЯ.....1398

Мордакина Е.Э., Петров А.Л.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛОЯЛЬНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К АПТЕЧНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ СЕТЕВОЙ И НЕСЕТЕВОЙ ФОРМЫ.....1401

Оленева Е.Е., Петров А.Л.

ОСОБЕННОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ НОВОЙ АПТЕКИ НЕСЕТЕВОЙ ФОРМЫ В УСЛОВИЯХ НАСЫЩЕННОГО ЛОКАЛЬНОГО РЫНКА.....1405

Полюхова Д.Ю., Черепанова Д.С., Изможерова Н.В.
ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В ПЕДИАТРИИ.....1408

Пономарева Е.В., Шендрикова Т.И., Петров А.Л.
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ.....1413

Пшеницина К.А., Зырянов В.А.
СПЕКТРОСКОПИЯ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА С МОРСКОЙ СОЛЬЮ.....1416

Пяткина Д.С., Мельникова О.А.
АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПОЛИВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....1420

Ракитина В.В., Лелекова Р.П.
ОЦЕНКА ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНС ОРГАНИЗМА.....1424

Решетнева А.С., Сахапова Э.Ф., Андрианова Г.Н.
ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА.....1429

Решетнева А.С., Кинев М.Ю.
РАЗРАБОТКА СОСТАВА НАЗАЛЬНОГО СПРЕЯ МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИНУСИТА БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ЕГО КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА.....1432

Рихтер А.О., Мельникова О.А.
КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ СРЕДСТВ ИЗ ГРУППЫ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ.....1437

Роднин А.В., Каримова А.А.
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА КАТЕГОРИАЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРОДУКТОВЫХ ПОРТФЕЛЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....1441

Рябухина Т.В., Курманаева Р.Р., Ларионов Л.П., Фатихов И.М.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕНИ РЕАКЦИИ У МЫШЕЙ НА ТЕРМИЧЕСКОЕ РАЗДРАЖЕНИЕ НА ФОНЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ КОМПОЗИЦИИ.....1445

Самкова И.А., Важенина Д.А., Соколова В.И., Шарипова С.А., Мельникова О.А.
ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ С НАНОЧАСТИЦАМИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КОМБУСТИОЛОГИИ.....1450

Сахапова Э.Ф., Зырянов В.А.
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ БРОМКАМФОРЫ РАЦЕМИЧЕСКОЙ.....1454

Сизикова Е.А., Киселёва О.А.
СОСТАВ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДОВ РОДА ЭХИНАЦЕЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ.....1457

Титова Д.А., Барсукова Ю.Н.
АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ СОВРЕМЕННЫХ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ.....1461

Титус А.О., Барсукова Ю.Н., Мельникова О.А.
АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ В ВЫБОРЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА.....1467

Федулова К.Д., Изможерова Н.В.
МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДОКИНГ И ВИРТУАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОТИВОВИРУСНОГО ПРЕПАРАТА РИАМИЛОВИР.....1470

Чекмарева А.С., Шевченко Е.В.
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОРВИ.....1474

Черемисина М.И., Петров А. Л., Андрианова Г.Н.
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДОК, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СЕГМЕНТЕ ГОСПИТАЛЬНОГО РЫНКА.....1478

Х И Р У Р Г И Ч Е С К И Е Б О Л Е З Н И

Pereira A. B. S., Silva G. C., Chaves M. R. R., Carvalho K. C. N.
PRUNE BELLY SYNDROME: A CASE REPORT……1481

Аребьев Э.В., Вшивцев К.С., Кудряшов Н.В., Бурлева Е.П., Багин В.А.
ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЕ……..1485

Ахмедов И. Ю., Рафиков Б.Р., Юсупова Ш.Ш.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ АППЕНДИКУЛЯРНОМ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ……..1490

Багдулина О.Д., Котельников Г.П., Рыжов П.В.
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ СТОП ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНАЦИИ ПОДТАРАННОГО АРТРОЭРЕЗА И АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ СУХОЖИЛЬНО-МЫШЕЧНОЙ ПЛАСТИКИ……..1494

Жаксалыков А.С., Карпенко И.С., Мельникова С.А.
ЗАБОЛЕВАНИЯ КРАЙНЕЙ ПЛОТИ У МАЛЬЧИКОВ И ПОДРОСТКОВ……...1497

Ильенко А.Ю., Коврижных И.В., Аболина Т.Б.
ВРОЖДЕННЫЙ ГИДРОНЕФРОЗ У НОВОРОЖДЕННЫХ И МЛАДЕНЦЕВ……...1500

Каминская В.Д., Цап Н.А.
КИСТЫ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ У ДЕТЕЙ……..1504

Кензина О.И., Джураева Д.Д., Мельникова С.А.
ПРИЧИНЫ ПОЗДНЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ТРЕХ ЛЕТ……..1503

Клепикова А.А., Юминова А.В., Засорин А.А.
ЧРЕСКОЖНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА……..1513

Коваленко Е.Г.,Панасенко С.Ю., Жилина М.С., Бурлева Е.П.,СмирновО.А., Эктова М.В.
РАЗВИТИЕ МИНИИНВАЗИВНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ ФЛЕБОЛОГИИ В Г.ЕКАТЕРИНБУРГЕ……..1515

Кривулец Д.Г.,Минасян А.М., Бурлева Е.П., Веселов Б.А., Попов А.Н.
СТРУКТУРА ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДИСТАЛЬНЫХ СОСУДИСТЫХ ДОСТУПОВ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ……...1520

Маленьких М.Н., Покуса Д.А., Алексейцев А.В., Нишневич Е.В.
АБСЦЕССЫ ПЕЧЕНИ: ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ……...1525

Мартынова С.А., Засорин А.А.
ЛАЗЕРНАЯ СУБМУКОЗНАЯ ДЕСТРУКЦИЯ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ……....1530

Мордвинов Н.С.
ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ……....1532

Онохина М.Е, Панов Н.А, Тищенко В.С., Бурлева Е.П.
ЭВОЛЮЦИЯ СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ……..1537

Пацюк А.И., Максимова К.И., Засорин А.А.
ПРИЧИНЫ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА, ОСЛОЖНЕННОГО СУБКОМПЕНСИРОВАННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЛЕЧЕНИЯ……1542

Политыко Д.Д., Вакульчик В.Г.

МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШКАЛУ ДЕТСКОГО АППЕНДИЦИТА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЙ В ЖИВОТЕ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 15 – 17 ЛЕТ?.....1546

Пономарев Д.Н., Соцков А.Ю., Зязева И. П., Жигалов К.Ю.,Кадыралиев Б.К.
OFF-PUMP АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ……...…1551

Рубцов В.В., Борисов С.А., Цап Н.А.
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ КАЛОВОГО ПЕРИТОНИТА У МОРСКИХ СВИНОК…….....1556

Суенкова Д.Д., Винокурова Н.В.
ТАКТИКА ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ У ДЕТЕЙ……1559

Тагильцева Ю.С., Хамидулин Т.Э.
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ……..…….1564

Хасанов А.Б., Абдувоийтов Б.Б., Юсупова Ш.Ш.
ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АППЕНДИКУЛЯРНЫМ ПЕРИТОНИТОМ……...…1568

Холманских Е.О., Шипачева Т.Н., Засорин А.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ……..1571

Чудинова Е.А., Мельникова С.А., Швалев Ф.М.
ГИДРОНЕФРОЗ У ДЕТЕЙ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ……...……..1573

Шмельков А.В., Котельников Г.П., Рыжов П.В., Зуев-Ратников С.Д.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ……..1577