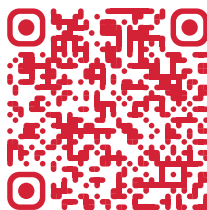


ФЕМОФЛОР® АльфаСкрин
ФЕМОФЛОР® ДельтаСкрин

Новая линейка тестов для оценки состояния женской микробиоты для акушеров-гинекологов

Информация для буклета
предоставлена врачами медицинского
центра «Гармония», Екатеринбург



Составители:

Ворошилина Екатерина Сергеевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой медицинской микробиологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, заведующая лабораторным отделением Медицинского центра «Гармония», г. Екатеринбург.

Исламиди Диана Константиновна, кандидат медицинских наук, доцент, врач высшей категории, доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ, гинеколог-эндокринолог, ведущий специалист Медицинского центра «Гармония», г. Екатеринбург.



Список сокращений

БВ – бактериальный вагиноз

ПМЯЛ – полиморфноядерный нейтрофильный лейкоцит

ЭК – эпителиальная клетка

ОКБ – общее количество бактерий (ранее ОБМ)



Зубиоз

Зубиоз (нормоценоз) – вариант микробиоты влагалища с преобладанием нормобиоты (лактобацилл и/или бифидобактерий), доля которой составляет более 80% от общего количества бактерий (ОКБ).

Абсолютный зубиоз — вариант вагинальной микробиоты, ключевым критерием которого является доминирование нормобиоты (доля более 80% от ОКБ), отсутствие облигатно-патогенных возбудителей ИППП (*Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*), отсутствие в надпороговых значениях (менее 10⁴ ГЭ/образец) ассоциантов микробиоценоза (*Ureaplasma parvum*, *Ureaplasma urealyticum*, *Metamycoplasma (Mycoplasma) hominis*, *Candida* spp.) Нормобиота может быть представлена как лактобациллами (в большинстве случаев), так и бифидобактериями. При доминировании лактобактерий одновременно могут типироваться несколько видов (*Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus iners*, *Lactobacillus gasseri/paragasseri*, *Lactobacillus jensenii/mulieris*). Возможно численное преобладание одного из этих видов. Видовой состав и доминирующий вид лактобактерий имеют определенное прогностическое значение для стабильности зубиоза.

Зубиоз отражает типичное состояние нормального биотопа влагалища у женщин репродуктивного возраста. Данный вариант характерен для клинически здоровых женщин с нормальной микроскопической картиной: отсутствие воспалительной реакции (соотношение ПМЯЛ:ЭК менее 5:1, отсутствие фагоцитоза, базальных и парабазальных клеток), преобладание лактоморфотипа, отсутствие элементов дрожжевых грибов, «ключевых» клеток.

Сочетание **абсолютного зубиоза (нормоценоза)** с промежуточным типом мазка может рассматриваться как вариант нормы при отсутствии клинических признаков патологии и не требует коррекции.

При наличии жалоб, объективных признаков инфекционно-воспалительного процесса во влагалище рекомендуется углубленное обследование женщины для исключения облигатных патогенов, вирусов и экстрагенитальной патологии.

Выявление абсолютного зубиоза (нормоценоза) не требует назначения антимикробной терапии!

✓ Пример 1. Эубиоз (нормоценоз) абсолютный

Нормобиота представлена преимущественно лактобациллами: доминирует *Lactobacillus crispatus*

📋 **Клиническая картина** (пациентка Ф, возраст 43 года)
Жалоб нет, обратилась на плановый осмотр – установлена ВМС Мирена®

🔍 **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища не изменена, выделения слизистые умеренные; шейка матки чистая, выделения слизистые, из цервикального канала видны нити ВМС

💧 рН – 4.0

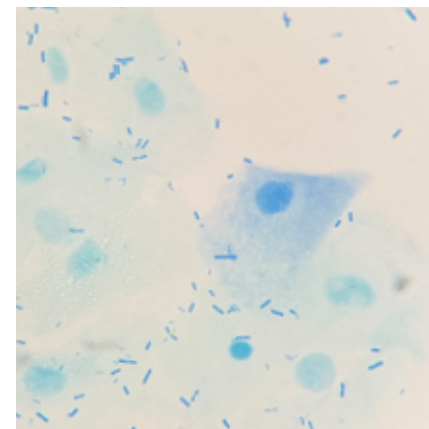
🔬 **Данные микроскопии:** нормоценоз

🦋 **ФЕМОФЛОР II:** эубиоз

✅ **Основной диагноз:** Код МКБ-10 Z30.5 наблюдение за применением (внутриматочного) противозачаточного средства.

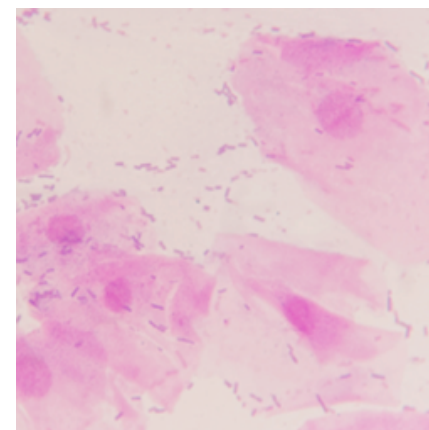
👜 **Лечение** не требуется

Микроскопия



нормоценоз
(окраска метиленовым синим, увеличение x1000)

Рисунок 1.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



нормоценоз
(окраска по Граму, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 2.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Дата рождения: _____
 Дата взятия биоматериала: _____
 Локус взятия биоматериала: V
 Идентификатор образца: _____
 Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЭ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	6,4	≥ 3,5
Общее количество бактерий	8,3	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

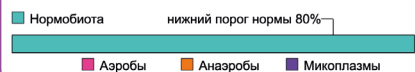
Состояние микробиоты

	Ig ГЭ/мл	%	Референс	
НОРМОБИОТА, общая доля		100%	≥ 80%	
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	8,3	100%		
<i>Bifidobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%		
АЭРОБЫ, общая доля		0%		
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—		
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—		
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—		
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—		
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—		
АНАЭРОБЫ, общая доля		< 1%		
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—		
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	—	—		
<i>Mobiluncus</i> spp.	< 3,0	< 1%		
<i>Anaerococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%		
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%		
<i>Bacteroides</i> spp./ <i>Porphyromonas</i> spp./ <i>Prevotella</i> spp.	3,5	< 1%		
<i>Sneathia</i> spp./ <i>Leptotrichia</i> spp./ <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%		
<i>Megasphaera</i> spp./ <i>Veillonella</i> spp./ <i>Dialister</i> spp.	3,2	< 1%		
BVAB1/BVAB2/BVAB3	< 3,0	< 1%		
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0%		
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig	
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig	
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig	

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЭ/мл	Доля вида, %
<i>L. crispatus</i>	8,3	97%
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	—	—
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	6,8	3%
<i>L. iners</i>	4,3	< 1%

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **зубиоз**: доминирует нормальная микробиота, относительное количество *Lactobacillus* spp. 100% (*L. crispatus*, *L. jensenii/L. mulieris*, *L. iners*), *Bifidobacterium* spp. < 1%.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Дрожжевые грибы	Ig ГЭ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Идентификатор образца: _____

ПАТОГЕНЫ

	Результат	Ig ГЭ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—

ГЕРПЕСВИРУСЫ

HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—

ВИРУСЫ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
 Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!

Дата выполнения исследования 20.07.2026

Исследование выполнил

Заведующий лабораторией

ФИО:

Подпись

ФИО:

Подпись

Примечания

- Относительные показатели рассчитываются от совокупности выявленных микроорганизмов. На точность результатов может влиять погрешность метода и наличие в образце микроорганизмов, не определяемых данным тестом.

- HPV 31-68 – выявление группы HPV31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования.
- Референс для *Streptococcus agalactiae*: срок беременности более 37-38 недель - отрицательный результат, все остальные случаи - <4,0 Ig ГЭ/мл.

Виды инфографики на бланке

- цветной индикатор – итоговая оценка состояния микробиоты (зубиоз, умеренный или выраженный дисбиоз);
- линейная гистограмма – отображение долей нормобиоты, аэробов, анаэробов, микоплазм в микробиоте;
- столбчатая гистограмма – индивидуальный профиль микроорганизмов.

Терминология и обозначения

Аэробы – факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Анаэробы – облигатно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Микоплазмы – условно-патогенные генитальные микоплазмы.
 Проверк (—) означает отрицательный результат; написание через «/» – суммарное определение.



Результат исследования
 в интерактивном
 виде на

femoflor.online

✓ Пример 2. Эубиоз (нормоценоз) абсолютный

Нормобиота представлена преимущественно лактобациллами: доминирует *Lactobacillus iners*

📄 **Клиническая картина** (пациентка К, возраст 37 года)
Жалоб нет, обратилась на плановый осмотр в рамках прегравидарной подготовки

🔍 **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища чистая, выделения слизистые умеренные; шейка матки чистая, выделения слизистые

💧 pH – 4.5

🔬 **Данные микроскопии:** нормоценоз

🦋 **ФЕМОФЛОР II:** эубиоз

✅ **Основной диагноз:** Код МКБ-10 Z31.6 общее консультирование и советы по восстановлению детородной функции (планирование семьи, репродуктивный скрининг)

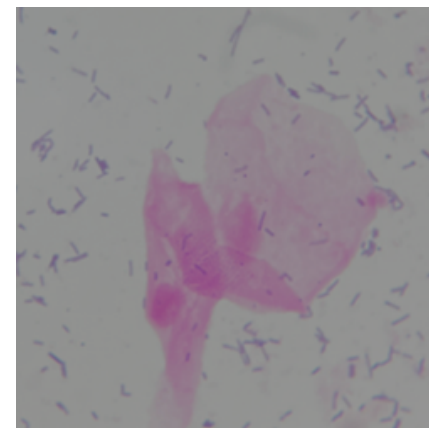
👜 **Лечение** не требуется

Микроскопия



нормоценоз
(окраска метиленовым синим, увеличение x1000)

Рисунок 3.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



нормоценоз
(окраска по Граму, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 4.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Дата рождения: _____
 Дата взятия биоматериала: _____
 Локус взятия биоматериала: V _____
 Идентификатор образца: _____
 Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЭ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	5,8	≥ 3,5
Общее количество бактерий	7,9	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

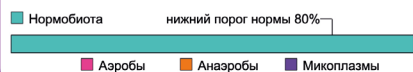
Состояние микробиоты

	Ig ГЭ/мл	%	Референс	
НОРМОБИОТА, общая доля		100%	≥ 80%	
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	7,9	100%		
<i>Bifidobacterium</i> spp.	—	—		
АЭРОБЫ, общая доля		0%		
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—		
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—		
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—		
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—		
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—		
АНАЭРОБЫ, общая доля		< 1%		
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—		
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	—	—		
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—		
<i>Anaerococcus</i> spp.	—	—		
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%		
<i>Bacteroides</i> spp./ <i>Porphyromonas</i> spp./ <i>Prevotella</i> spp.	—	—		
<i>Sneathia</i> spp./ <i>Leptotrichia</i> spp./ <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%		
<i>Megasphaera</i> spp./ <i>Veillonella</i> spp./ <i>Dialister</i> spp.	< 3,0	< 1%		
BVAB1/BVAB2/BVAB3	< 3,0	< 1%		
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0%		
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig	
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig	
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig	

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЭ/мл	Доля вида, %
<i>L. crispatus</i>	< 3,0	< 1%
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	3	< 1%
<i>L. jensenii/L. mulleris</i>	—	—
<i>L. iners</i>	8	100%

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **зубиоз**: доминирует нормальная микробиота, относительное количество *Lactobacillus* spp. 100% (*L. iners*, *L. gasseri/L. paragasseri*, *L. crispatus*).
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Дрожжевые грибы	Ig ГЭ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Идентификатор образца: _____

ПАТОГЕНЫ

	Результат	Ig ГЭ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—

ГЕРПЕСВИРУСЫ

HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—

ВИРУСЫ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
 Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!

Дата выполнения исследования 10.07.2026

Исследование выполнил _____
 Заведующий лабораторией _____

ФИО: _____ Подпись: _____
 ФИО: _____ Подпись: _____

Примечания

- Относительные показатели рассчитываются от совокупности выявленных микроорганизмов.
- На точность результатов может влиять погрешность метода и наличие в образце микроорганизмов, не определяемых данным тестом.

- HPV 31-68 – выявление группы HPV31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования.
- Референс для *Streptococcus agalactiae*: срок беременности более 37-38 недель - отрицательный результат, все остальные случаи - < 4,0 Ig ГЭ/мл.

Виды инфографики на бланке

- цветной индикатор – итоговая оценка состояния микробиоты (зубиоз, умеренный или выраженный дисбиоз);
- линейная гистограмма – отображение долей нормобиоты, аэробов, анаэробов, микоплазм в микробиоте;
- столбчатая гистограмма – индивидуальный профиль микроорганизмов.

Терминология и обозначения

Аэробы – факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Анаэробы – облигатно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Микоплазмы – условно-патогенные генитальные микоплазмы. Проверк (—) означает отрицательный результат, написание через «/» – суммарное определение.



Результат исследования
 в интерактивном
 виде на

femoflor.online

✓ Пример 3. Эубиоз (нормоценоз) абсолютный

Нормобиота представлена преимущественно лактобациллами: доминирует *Lactobacillus gasseri/paragasseri*

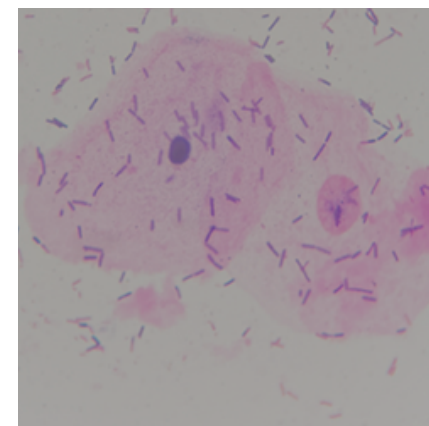
- 📋 **Клиническая картина** (пациентка С, возраст 30 лет)
Жалобы на обильные менструации в течение года, по данным УЗИ – патология эндометрия, обратилась для обследования
- 🔍 **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища чистая, выделения желтоватые умеренные; шейка матки: эктопия
- 💧 pH – 4.0
- 🔬 **Данные микроскопии:** нормоценоз
- 🦋 **ФЕМОФЛОР II:** эубиоз
- ✅ **Основной диагноз:** Код МКБ-10 N92.0 Обильные и частые менструации при регулярном цикле
Сопутствующий: код МКБ N86 Эрозия и эктропион шейки матки
- 👜 Показано лечение основного заболевания

Микроскопия



нормоценоз
(окраска метиленовым синим, увеличение x1000)

Рисунок 5.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



нормоценоз
(окраска по Граму, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 6.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
Возраст: _____
Дата взятия биоматериала: _____
Локус взятия биоматериала: V
Идентификатор образца: _____
Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЭ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	6,7	≥ 3,5
Общее количество бактерий	7,2	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

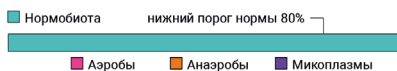
Состояние микробиоты

	Ig ГЭ/мл	%	Референс	1%	10%	100%
НОРМОБИОТА, общая доля		100%	≥ 80%			
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	7,2	100%				
<i>Bifidobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%				
АЭРОБЫ, общая доля		< 1%				
<i>Staphylococcus</i> spp.	4,0	< 1%				
<i>Streptococcus</i> spp. ²	3,5	< 1%				
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—				
<i>Enterococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%				
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—				
АНАЭРОБЫ, общая доля		< 1%				
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—				
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginalis</i>	< 3,0	< 1%				
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—				
<i>Anaerococcus</i> spp.	3,6	< 1%				
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%				
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	3,1	< 1%				
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%				
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	< 3,0	< 1%				
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	3,0	< 1%				
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0%				
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig			
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig			
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig			

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЭ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	< 3,0	< 1%
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	7,1	79%
<i>L. jensenii/L. mulleris</i>	< 3,0	< 1%
<i>L. iners</i>	< 3,0	< 1%

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **эубиоз**: доминирует нормальная микробиота, относительное количество *Lactobacillus* spp. 100% (*L. gasseri/L. paragasseri*, *L. iners*, *L. crispatus*, *L. jensenii/L. mulleris*), *Bifidobacterium* spp. < 1%.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Дрожжевые грибы	Ig ГЭ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	< 4,0	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

ФЕМОФЛОР

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
Идентификатор образца: _____

Патогены

	Результат	Ig ГЭ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—
ВИРУСЫ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!

Дата выполнения исследования 27.01.2026

Исследование выполнил _____
ФИО _____ Подпись _____

Заведующий лабораторией _____
ФИО _____ Подпись _____

Примечания

• Относительные показатели рассчитываются от совокупности выявленных микроорганизмов.
На точность результатов может влиять погрешность метода и наличие в образце микроорганизмов, не определяемых данным тестом.

- HPV 31-68 - выявление группы HPV31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования.
- Референс для *Streptococcus agalactiae*: срок беременности более 37-38 недель - отрицательный результат, все остальные случаи - <4,0 Ig ГЭ/мл.

Виды инфографики на бланке

- цветной индикатор - итоговая оценка состояния микробиоты (эубиоз, умеренный или выраженный дисбиоз);
- линейная гистограмма - отображение долей нормобиоты, аэробов, анаэробов, микоплазм в микробиоте;
- столбчатая гистограмма - индивидуальный профиль микроорганизмов.

Терминология и обозначения

Аэробы - факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Анаэробы - облигатно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Микоплазмы - условно-патогенные генитальные микоплазмы.
Почерк (—) означает отрицательный результат, написание через «/» - суммарное определение.



Больше информации
в интерактивном
бланке на сайте

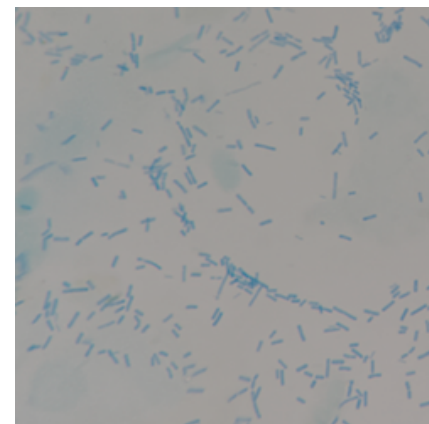
femoflor.online

✓ Пример 4. Эубиоз (нормоценоз) абсолютный

Нормобиота представлена преимущественно лактобациллами: доминирует *Lactobacillus jensenii/mulieris*

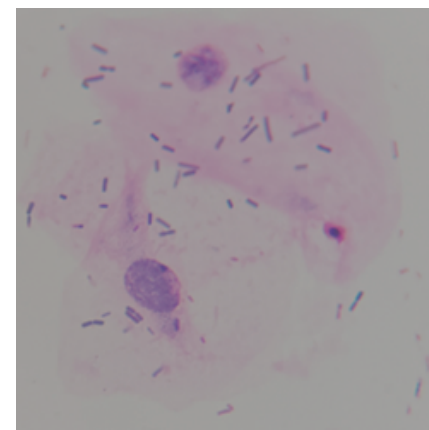
- 📋 **Клиническая картина** (пациентка А, возраст 36 лет)
Жалобы на отсутствие беременности в течение года, обратилась для обследования
- 🔍 **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища чистая, выделения молочные умеренные; шейка матки чистая
- 💧 pH – 4.0
- 🔬 **Данные микроскопии:** нормоценоз
- 🦋 **ФЕМОФЛОР II:** эубиоз
- ✅ **Основной диагноз:** Код МКБ-10 N97.9 Женское бесплодие неуточненное
- 👜 **Лечение** антимикробными препаратами не требуется

Микроскопия



нормоценоз
(окраска метиленовым синим, увеличение $\times 1000$)

Рисунок 7.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



нормоценоз
(окраска по Граму, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 8.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

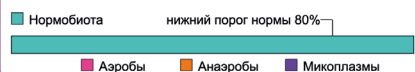
ФИО: _____
 Дата рождения: _____
 Дата взятия биоматериала: _____
 Локус взятия биоматериала: V _____
 Идентификатор образца: _____
 Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЭ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	4,6	≥ 3,5
Общее количество бактерий	6,2	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

Итоговое заключение



- Состояние микробиоты - **зубиоз**: доминирует нормальная микробиота, относительное количество *Lactobacillus* spp. 100% (*L.jensenii*/*L.mulleris*, *L.crispatus*, *L.iners*).
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Состояние микробиоты

	Ig ГЭ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		100%	≥ 80%
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	6,2	100%	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	—	—	
АЭРОБЫ, общая доля		0%	
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—	
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля		< 1%	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—	
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	—	—	
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—	
<i>Anaerococcus</i> spp.	—	—	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	3,7	< 1%	
<i>Bacteroides</i> spp./ <i>Porphyromonas</i> spp./ <i>Prevotella</i> spp.	—	—	
<i>Sneathia</i> spp./ <i>Leptotrichia</i> spp./ <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%	
<i>Megasphaera</i> spp./ <i>Veillonella</i> spp./ <i>Dialister</i> spp.	< 3,0	< 1%	
BVAB1/BVAB2/BVAB3	< 3,0	< 1%	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0%	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЭ/мл	Доля вида, %
<i>L.crispatus</i>	3,2	<1%
<i>L.gasseri/L.paragasseri</i>	—	—
<i>L.jensenii/L.mulleris</i>	6,1	79%
<i>L.iners</i>	< 3,0	<1%

Дрожжевые грибы	Ig ГЭ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Идентификатор образца: _____

ПАТОГЕНЫ

	Результат	Ig ГЭ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—

ГЕРПЕСВИРУСЫ

HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—

ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
 Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!

Дата выполнения исследования 16.07.2026

Исследование выполнил

ФИО: _____ Подпись _____

Заведующий лабораторией

ФИО: _____ Подпись _____

Примечания

- Относительные показатели рассчитываются от совокупности выявленных микроорганизмов.
- На точность результатов может влиять погрешность метода и наличие в образце микроорганизмов, не определяемых данным тестом.

- HPV 31-68 – выявление группы HPV31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования.
- Референс для *Streptococcus agalactiae*: срок беременности более 37-38 недель - отрицательный результат, все остальные случаи - <4,0 Ig ГЭ/мл.

Виды инфографики на бланке

- цветной индикатор – итоговая оценка состояния микробиоты (зубиоз, умеренный или выраженный дисбиоз);
- линейная гистограмма – отображение долей нормобиоты, аэробов, анаэробов, микоплазм в микробиоте;
- столбчатая гистограмма – индивидуальный профиль микроорганизмов.

Терминология и обозначения

Аэробы – факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Анаэробы – облигатно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Микоплазмы – условно-патогенные генитальные микоплазмы.
 Прочерк (—) означает отрицательный результат, написание через «/» – суммарное определение.



Результат исследования
 в интерактивном
 виде на

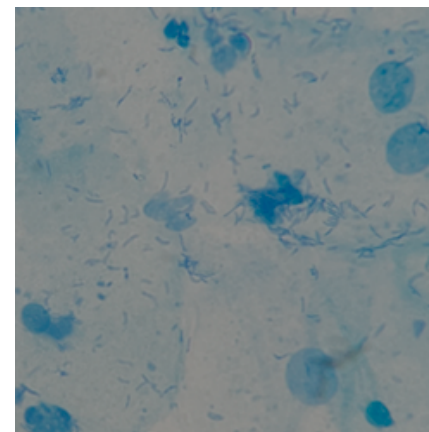
femoflor.online

✓ Пример 5. Эубиоз (нормоценоз) абсолютный

Нормобиота представлена преимущественно *Bifidobacterium* spp.

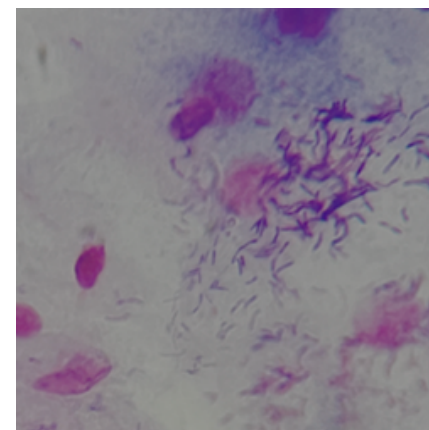
-  **Клиническая картина** (пациентка М, возраст 49 лет)
Жалобы на диспареунию, плановый прием на фоне системной МГТ
-  **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища умеренно гиперемирована, выделения скудные, желтоватые; шейка матки чистая
-  pH – 5.0
-  **Данные микроскопии:** нормоценоз
-  **ФЕМОФЛОР 16:** установлено несоответствие между количеством выявленных микроорганизмов и общей бактериальной массой – в пробе вероятно присутствуют бактерии, не определяемые тестом
-  **ФЕМОФЛОР II:** эубиоз, нормобиота представлена преимущественно бифидобактериями
-  **Основной диагноз:** Код МКБ-10 N95.1 менопаузальное и климактерическое состояние у женщины.
Сопутствующий диагноз: Код МКБ-10 N95.2 постменопаузальный атрофический вагинит
-  Лечение антимикробными препаратами не требуется, рекомендованы препараты эстриола локального действия

Микроскопия



нормоценоз
(окраска метиленовым синим, увеличение $\times 1000$)

Рисунок 9.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



нормоценоз
(окраска по Граму, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 10.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Возраст: _____
 Дата взятия биоматериала: _____
 Локус взятия биоматериала: V
 Идентификатор образца: _____
 Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	6,3	≥ 3,5
Общее количество бактерий	7,2	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

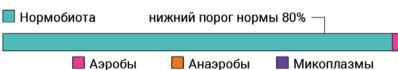
Состояние микробиоты

	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		98%	≥ 80%
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	< 3,0	< 1%	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	7,2	98%	
АЭРОБЫ, общая доля		1%	
<i>Staphylococcus</i> spp.	4,9	< 1%	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	5,0	< 1%	
<i>Enterobacteriaceae</i>	3,2	< 1%	
<i>Enterococcus</i> spp.	3,6	< 1%	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля		< 1%	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—	
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginalis</i>	< 3,0	< 1%	
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—	
<i>Anaerococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	—	—	
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	—	—	
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%	
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	5,2	< 1%	
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	—	—	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0%	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	< 3,0	63%
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	< 3,0	16%
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	—	—
<i>L. iners</i>	< 3,0	10%

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **эубиоз**: доминирует нормальная микробиота, относительное количество *Bifidobacterium* spp. 98%, *Lactobacillus* spp. < 1% (*L. crispatus*, *L. gasseri/L. paragasseri*, *L. iners*).
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



■ Нормобиота ■ Анаэробы ■ Микоплазмы

ФЕМОФЛОР

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Идентификатор образца: _____

Патогены

	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—
ВИРУСЫ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
 Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!

Дата выполнения исследования 11.11.2025

Исследование выполнил _____
 ФИО _____ Подпись _____
 Заведующий лабораторией _____
 ФИО _____ Подпись _____

Примечания

- * Относительные показатели рассчитываются от совокупности выявленных микроорганизмов.
- На точность результатов может влиять погрешность метода и наличие в образце микроорганизмов, не определяемых данным тестом.
- * HPV 31-68 – выявление группы HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без дифференцирования.
- * Референс для *Streptococcus agalactiae*: срок беременности более 37-38 недель - отрицательный результат, все остальные случаи - < 4,0 Ig ГЗ/мл.

Виды инфографики на бланке

- цветной индикатор – итоговая оценка состояния микробиоты (эубиоз, умеренный или выраженный дисбиоз);
- линейная гистограмма – отображение долей нормобиоты, аэробов, анаэробов, микоплазм в микробиоте;
- столбчатая гистограмма – индивидуальный профиль микроорганизмов.

Терминология и обозначения

Аэробы – факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Анаэробы – облигатно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Микоплазмы – условно-патогенные генитальные микоплазмы.
 Прочерк (—) означает отрицательный результат, написание через «/» – суммарное определение.



Больше информации
 в интерактивном
 бланке на сайте

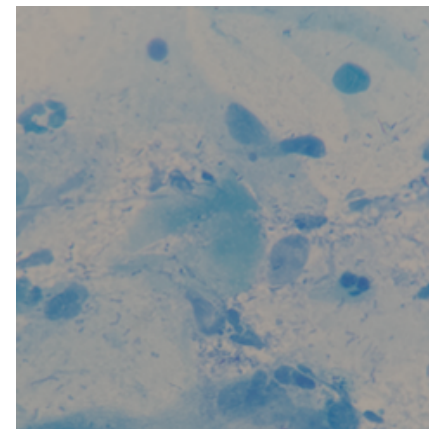
femoflor.online

✓ Пример 6. Эубиоз (нормоценоз) абсолютный

Нормобиота представлена лактобациллами (преимущественно *Lactobacillus gasseri*) и *Bifidobacterium* spp.

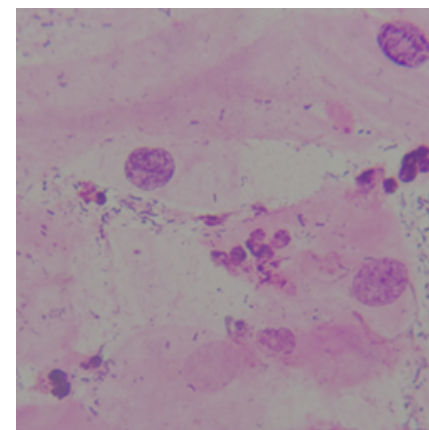
- 📋 **Клиническая картина** (пациентка М, возраст 33 года)
Жалобы: нет, обратилась для профилактического обследования
- 🔍 **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища чистая, выделения молочные умеренные; шейка матки чистая
- 💧 pH – 4.0
- 🔬 **Данные микроскопии:** промежуточный тип мазка
- 🦋 **ФЕМОФЛОР II:** эубиоз
- ✅ **Основной диагноз:** Код МКБ-10 Z01.4 Гинекологическое обследование текущее общее
- 👜 **Лечение** антимикробными препаратами не требуется

Микроскопия



промежуточный тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 11.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



промежуточный тип мазка
(окраска по Граму, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 12.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Дата рождения: _____
 Дата взятия биоматериала: _____
 Локус взятия биоматериала: V
 Идентификатор образца: _____
 Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЭ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	5,9	≥ 3,5
Общее количество бактерий	6,1	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

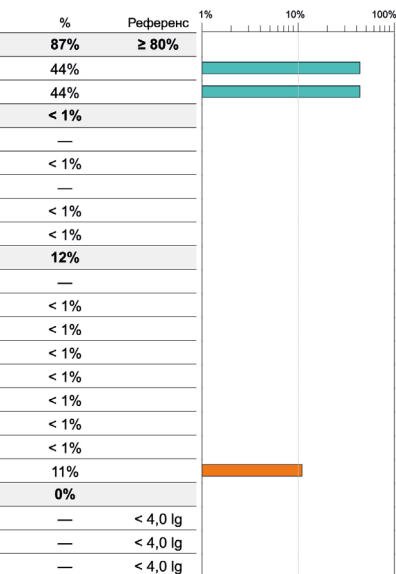
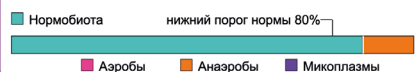
Состояние микробиоты

	Ig ГЭ/мл	%	Референс	1%	10%	100%
НОРМОБИОТА, общая доля		87%	≥ 80%			
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	5,7	44%				
<i>Bifidobacterium</i> spp.	5,7	44%				
АЭРОБЫ, общая доля		< 1%				
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—				
<i>Streptococcus</i> spp. ²	3,9	< 1%				
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—				
<i>Enterococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%				
<i>Haemophilus</i> spp.	< 3,0	< 1%				
АНАЭРОБЫ, общая доля		12%				
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—				
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	< 3,0	< 1%				
<i>Mobiluncus</i> spp.	< 3,0	< 1%				
<i>Anaerococcus</i> spp.	3,0	< 1%				
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	< 3,0	< 1%				
<i>Bacteroides</i> spp./ <i>Porphyromonas</i> spp./ <i>Prevotella</i> spp.	3,9	< 1%				
<i>Sneathia</i> spp./ <i>Leptotrichia</i> spp./ <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%				
<i>Megasphaera</i> spp./ <i>Veillonella</i> spp./ <i>Dialister</i> spp.	3,1	< 1%				
BVAB1/BVAB2/BVAB3	5,1	11%				
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0%				
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig			
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig			
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig			

¹ Lactobacillus spp.	Ig ГЭ/мл	Доля вида, %
<i>L. crispatus</i>	< 3,0	< 1%
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	5,6	79%
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	< 3,0	< 1%
<i>L. iners</i>	—	—

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **зубиоз**: доминирует нормальная микробиота, относительное количество *Lactobacillus* spp. 44% (*L. gasseri/L. paragasseri*, *L. jensenii/L. mulieris*, *L. crispatus*), *Bifidobacterium* spp. 44%.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Дрожжевые грибы	Ig ГЭ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Идентификатор образца: _____

ПАТОГЕНЫ

ПАТОГЕНЫ	Результат	Ig ГЭ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—

ГЕРПЕСВИРУСЫ

HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—

ВИРУСЫ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
 Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!

Дата выполнения исследования 30.09.2025

Исследование выполнил _____
 Заведующий лабораторией _____
 ФИО: _____ Подпись: _____
 ФИО: _____ Подпись: _____

Примечания

- Относительные показатели рассчитываются от совокупности выявленных микроорганизмов.
- На точность результатов может влиять погрешность метода и наличие в образце микроорганизмов, не определяемых данным тестом.

- HPV 31-68 – выявление группы HPV31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68 без генотипирования.
- Референс для *Streptococcus agalactiae*: срок беременности более 37-38 недель - отрицательный результат, все остальные случаи - <4,0 Ig ГЭ/мл.

Виды инфографики на бланке

- цветной индикатор – итоговая оценка состояния микробиоты (зубиоз, умеренный или выраженный дисбиоз);
- линейная гистограмма – отображение долей нормобиоты, аэробов, анаэробов, микоплазм в микробиоте;
- столбчатая гистограмма – индивидуальный профиль микроорганизмов.

Терминология и обозначения

Аэробы – факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Анаэробы – облигатно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы. Микоплазмы – условно-патогенные генитальные микоплазмы. Проверк (—) означает отрицательный результат, написание через «/» – суммарное определение.



Результат исследования
 в интерактивном
 виде на
femoflor.online

Диагностика и лечение инфекционно-воспалительной патологии влагалища, ассоциированной с преобладанием облигатно-анаэробных бактерий

В составе нормальной микрофлоры влагалища в незначительных количествах присутствуют различные облигатно-анаэробные бактерии. Некоторые из них могут вызывать серьезные инфекционно-воспалительные заболевания репродуктивного тракта.

Анаэробный дисбиоз — это вариант микрофлоры влагалища, характеризующийся доминированием облигатно-анаэробных бактерий (анаэробов) при соответствующем снижении доли нормобиоты (*Lactobacillus* spp. и/или *Bifidobacterium* spp.).

В зависимости от степени выраженности выделяют:

- **выраженный анаэробный дисбиоз**
доля нормобиоты <20%;
- **умеренный анаэробный дисбиоз**
доля нормобиоты 20-80%.

Клинико-лабораторным синдромом, соответствующим анаэробному дисбиозу по данным теста Фемофлор®, является **бактериальный вагиноз (БВ)**. При микроскопии определяется дисбиотический или промежуточный тип мазка, в случаях сочетанных инфекций — воспалительный тип мазка.

Показания к лечению:

Выраженный анаэробный дисбиоз является показанием для назначения лечения женщинам репродуктивного возраста вне зависимости от клинической картины. Умеренный анаэробный дисбиоз требует лечения при наличии у пациентки анамнеза, жалоб и клинических признаков, указывающих на инфекционный, но не воспалительный процесс генитального тракта. В редких случаях умеренный дисбиоз может быть вариантом индивидуальной нормы.

Цель терапии — купирование клинических симптомов и восстановление нормоценоза

Коррекция анаэробного дисбиоза и связанных с ним клинических проявлений проводится в два этапа:

- **на первом этапе** необходимо достичь значительного снижения количества и доли облигатных анаэробов в составе вагинального микробиоценоза;
- **на втором этапе** осуществляется восстановление популяции нормальной микрофлоры (лактобацилл), что является необходимым условием предупреждения рецидивов БВ;
- **у женщин с заболеваниями и состояниями, обусловленными дефицитом половых гормонов (аменорея, период менопаузального перехода и постменопауза)**, показана локальная (вагинальная) терапия эстриолом (препараты «Овестин», «Орниона», «Блиссель»)

Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

Необходима клиническая оценка состояния сексуального партнера женщины с вагинальными выделениями!!!

Профилактика рецидивов:

Профилактикой рецидивов анаэробного дисбиоза (бактериального вагиноза) является адекватное лечение этого заболевания при первичном возникновении. В случае рецидива БВ следует использовать препараты, ранее не применявшиеся для его лечения.

Необходима консультация гастроэнтеролога!

Беременность и лактация. Лечение рекомендуется проводить всем беременным женщинам с симптомами БВ.

✓ Пример 7. Выраженный анаэробный дисбиоз

Условно-патогенная микробиота представлена преимущественно *Gardnerella vaginalis* (91% в ОКБ). Нормобиота представлена преимущественно *Lactobacillus iners*.

📋 **Клиническая картина** (пациентка Н., возраст 34 года)
Жалобы на выделения, зуд, периодически отмечает неприятный запах

🔍 **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища умеренно гиперемирована, выделения гомогенные, умеренные, молочного цвета

💧 pH – 4.5

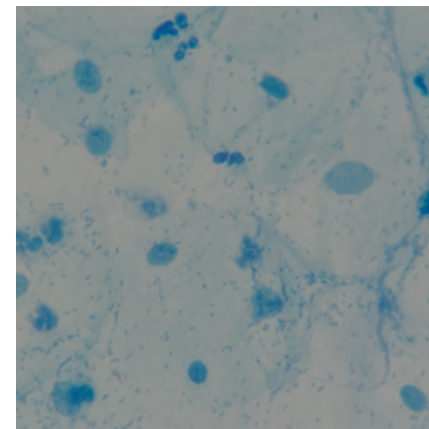
🔬 **Данные микроскопии:** промежуточный тип мазка (мезоценоз)

🦋 **ФЕМОФЛОР II:** выраженный анаэробный дисбиоз

📋 **Основной диагноз:** бактериальный вагиноз. Код МКБ-10 N89.8 Другие невоспалительные болезни влагалища

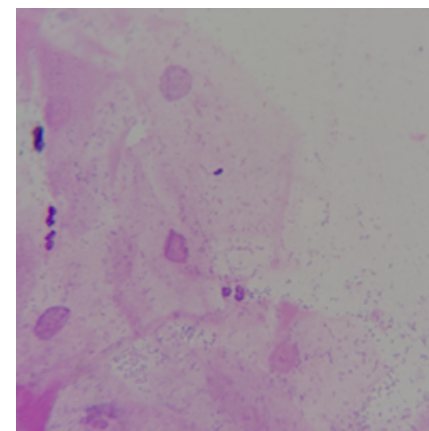
💬 **Комментарий:** Диагноз бактериального вагиноза (БВ) установлен на основании клинической картины (жалобы на запах, гомогенные выделения, pH 4.5) и подтвержден лабораторно. Выявленный промежуточный тип мазка (мезоценоз) с доминированием *Lactobacillus iners* при высоком титре *Gardnerella vaginalis* (91%) является типичным вариантом микробиоценоза при БВ, характеризующимся снижением защитных свойств лактофлоры. Умеренная гиперемия слизистой расценивается как реакция на метаболиты анаэробов.

Микроскопия



промежуточный тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение x1000)

Рисунок 13.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



промежуточный тип мазка
(окраска по Граму, увеличение x1000)

Рисунок 14.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО:

Возраст:

Дата взятия биоматериала:

Локус взятия биоматериала: V

Идентификатор образца:

Врач:

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	5,9	≥ 3,5
Общее количество бактерий	6,6	≥ 4,0
Облигатные патогены	—	—

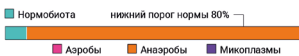
Состояние микробиоты

	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		7,2 %	≥ 80 %
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	5,5	7,2 %	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	—	—	
АЭРОБЫ, общая доля		0,0 %	
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—	
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля		92,3 %	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	6,6	91,0 %	
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	3,2	< 1 %	
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—	
<i>Anaerococcus</i> spp.	—	—	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	2,8	< 1 %	
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	—	—	
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	1,9	< 1 %	
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	4,7	1,1 %	
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	3,4	< 1 %	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		< 1 %	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	< 4,0 Ig	
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	< 4,0 Ig	
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	< 4,0 Ig	

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	2,3	< 1 %
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	—	—
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	—	—
<i>L. iners</i>	4,6	13 %

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **выраженный анаэробный дисбиоз**: нормальная микробиота снижена до 7,2%, относительное количество *Lactobacillus* spp., 7,2% (*L. iners*, *L. crispatus*), увеличено относительное количество анаэробов.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Патогены

Патогены	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—
ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!
Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

(один из предложенных препаратов):

«Метронидазол», гель 0,75% 5,0 г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 5 дней.

«Клиндамицин», овули 100 мг — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 3 дня.

«Клиндамицин», крем 2% 5,0г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

(один из предложенных препаратов):

«Метронидазол» 500 мг — перорально 2 раза в сутки, 7 дней.

«Тинидазол» 2,0 г — перорально 1 раз в сутки, 3 дня.

«Тинидазол» 1,0 г — перорально 1 раз в сутки, 5 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ: ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

(один из предложенных препаратов):

«Гексикон», вагинальные суппозитории (хлоргексидина биглюконат 16 мг) — по 1 суппозиторию 2 раза в день, 7-10 дней.

«Флуомизин», таблетки вагинальные (декваиния хлорид 10 мг) — по 1 вагинальной таблетке в сутки, 6 дней.

NB! Согласно официальной инструкции препараты разрешены к применению весь период беременности и лактации.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл). Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

✓ Пример 8. Выраженный анаэробный дисбиоз

Условно-патогенная микробиота представлена преимущественно *Gardnerella vaginalis* и *Fannyhessea vaginae* (58 % и 23% в ОКБ).

Нормобиота представлена преимущественно *Lactobacillus iners*.

Клиническая картина (пациентка О., возраст 29 лет)
Жалобы на выделения с неприятным запахом

Данные объективного осмотра: слизистая влагалища не изменена, выделения гомогенные, обильные, сероватого цвета

pH – 4.5

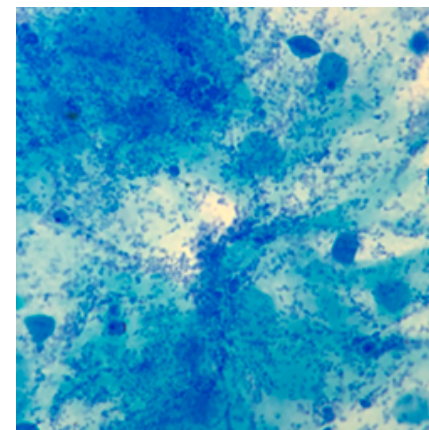
Данные микроскопии: дисбиотический тип мазка

ФЕМОФЛОР II: выраженный анаэробный дисбиоз

Основной диагноз: бактериальный вагиноз. Код МКБ-10 N89.8 Другие невоспалительные болезни влагалища

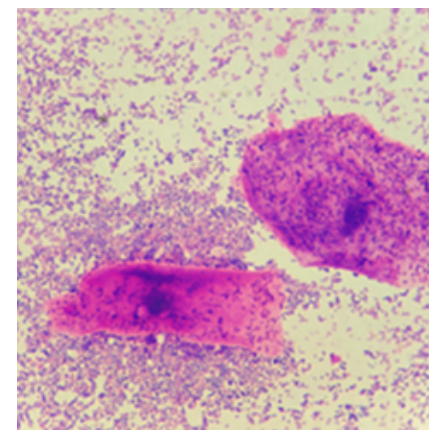
Комментарий: Диагноз БВ подтвержден клинически и лабораторно (выраженный анаэробный дисбиоз с доминированием *G. vaginalis* 58% и *F. vaginae* 23% в ОКБ). Выявление *F. vaginae* имеет терапевтическое значение, так как данный микроорганизм ассоциирован с формированием биопленок и часто демонстрирует резистентность к метронидазолу. В связи с этим, в качестве стартовой терапии отдается предпочтение клиндамицину или нифурателу, которые обладают высокой активностью против *F. vaginae*, при этом нифурател имеет дополнительное преимущество — не подавляет рост лактобацилл, что способствует восстановлению эубиоза.

Микроскопия



дисбиотический тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 15.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



дисбиотический тип мазка
(окраска по Граму, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 16.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО:

Возраст:

Дата взятия биоматериала:

Локус взятия биоматериала: V

Идентификатор образца:

Врач:

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	6,3	≥ 3,5
Общее количество бактерий	8,0	≥ 4,0
Облигатные патогены	—	—

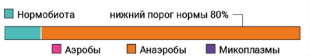
Состояние микробиоты

	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		11,5 %	≥ 80%
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	7,3	11,5 %	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	—	—	
АЭРОБЫ, общая доля		0,0 %	
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—	
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля		88,3 %	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	8,0	57,8 %	
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	7,6	23,0 %	
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—	
<i>Anaerococcus</i> spp.	4,7	< 1 %	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	5,0	< 1 %	
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	7,1	7,3 %	
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	—	—	
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	4,9	< 1 %	
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	3,9	< 1 %	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0 %	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	< 4,0 Ig	
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	< 4,0 Ig	
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	< 4,0 Ig	

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	2,1	< 1 %
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	2,8	< 1 %
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	1,7	< 1 %
<i>L. iners</i>	7,1	63 %

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - выраженный анаэробный дисбиоз: нормальная микробиота снижена до 11,5%, относительное количество *Lactobacillus* spp. 11,5% (*L. iners*, *L. gasseri/L. paragasseri*, *L. crispatus*, *L. jensenii/L. mulieris*), увеличено относительное количество анаэробов.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Дрожжевые грибы	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

Патогены

ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ

	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—

ГЕРПЕСВИРУСЫ

	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—

ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C). Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ (один из предложенных препаратов):

«Клиндамицин», крем 2% 5,0 г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

«Клиндамицин», овули 100 мг — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 3 дня.

«Клиндамицин», крем 2% 5,0г – интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

«Макмирор комплекс» (нифурател 500 мг, нистатин 200000 МЕ) капсулы вагинальные — по 1 капсуле на ночь, 8 дней.

«Макмирор комплекс» (нифурател 100 мг, нистатин 40000.МЕ/1 г) крем вагинальный — 2,5 г крема 1-2 раза в день, 8 дней.

NB! Применение препаратов при беременности возможно, если потенциальная польза для матери превышает риск для плода. Возможно применение в период грудного вскармливания, так как препараты практически не всасываются через слизистые оболочки, поэтому в грудное молоко не проникают.

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

«Макмирор» (нифурател 200 мг) — перорально по 1 таблетке 3 раза в день, 7 дней.

NB! Применение при беременности возможно по строгим показаниям, когда предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода, так как нифурантел проникает через плацентарный барьер.

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ: ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

(один из предложенных препаратов):

«Гексикон», вагинальные суппозитории (хлоргексидина биглюконат 16 мг) — по 1 суппозиторию 2 раза в день, 7-10 дней.

«Флуомизин», таблетки вагинальные (декваиния хлорид 10 мг) — по 1 вагинальной таблетке в сутки, 6 дней.

NB! Согласно официальной инструкции препараты разрешены к применению весь период беременности и лактации.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл).

Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

✓ Пример 9. Выраженный анаэробный дисбиоз

Условно-патогенная микробиота представлена преимущественно *Fannyhessea vaginae* (94% в ОКБ). Нормобиота представлена преимущественно *Lactobacillus gasseri/paragasseri*.

📋 **Клиническая картина** (пациентка И., возраст 25 года)
Жалобы на выделения, возобновившиеся после лечения бактериального вагиноза 3 месяца назад препаратом, содержащим тинидазол+тиоконазол

🔍 **Данные объективного осмотра:** слизистая влагалища гиперемирована, выделения гомогенные, сероватого цвета

💧 pH – 5.0

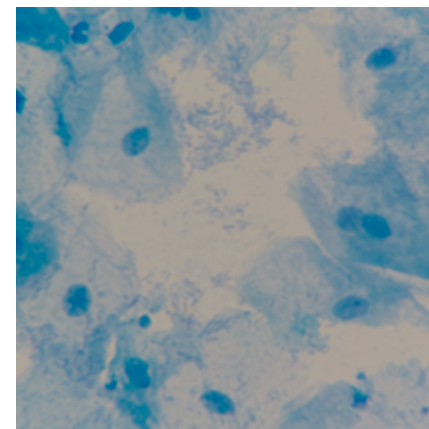
🔬 **Данные микроскопии:** промежуточный тип мазка (мезоценоз)

🦋 **ФЕМОФЛОР II:** выраженный анаэробный дисбиоз

✅ **Основной диагноз:** бактериальный вагиноз, рецидивирующий. Код МКБ-10 N89.8 Другие невоспалительные болезни влагалища

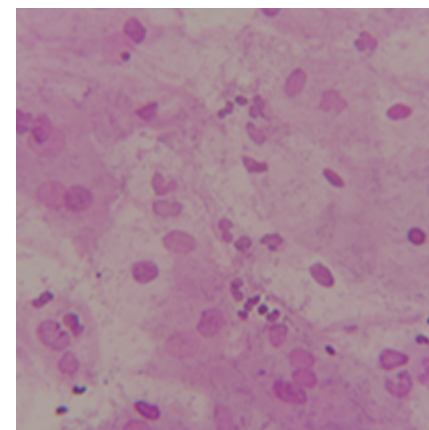
💬 **Комментарий:** Диагноз рецидивирующего бактериального вагиноза подтвержден клинически (характерные выделения, гиперемия, pH 5,0) и лабораторно (доминирование *F. vaginae* 94% в ОКБ). Рецидив после недавней терапии тинидазолом (нитроимидазол) с сохранением высокой концентрации *F. vaginae* указывает на резистентность данного микроорганизма к этой группе препаратов, что является типичным механизмом неудачи лечения. В связи с этим показана смена терапевтической тактики: предпочтительным является назначение клиндамицина или нифуратела, которые сохраняют высокую активность в отношении *F. vaginae*, при этом нифурател дополнительно не подавляет рост лактобацилл (*L. gasseri/paragasseri*), что важно для восстановления эубиоза и профилактики дальнейших рецидивов.

Микроскопия



промежуточный тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 17.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



(окраска по Граму, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 18.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО:

Возраст:

Дата взятия биоматериала:

Локус взятия биоматериала: V

Идентификатор образца:

Врач:

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	5,8	≥ 3,5
Общее количество бактерий	6,7	≥ 4,0
Облигатные патогены	—	—

Состояние микробиоты

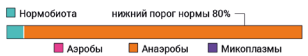
	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		5,9 %	≥ 80 %
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	5,8	5,9 %	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	2,0	< 1 %	
АЭРОБЫ, общая доля		0,0 %	
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—	
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	1,5	< 1 %	
АНАЭРОБЫ, общая доля		94,0 %	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—	
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	7,0	94,0 %	
<i>Mobiluncus</i> spp.	1,6	< 1 %	
<i>Anaerococcus</i> spp.	3,2	< 1 %	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	2,9	< 1 %	
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	3,8	< 1 %	
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	—	—	
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	2,6	< 1 %	
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	2,6	< 1 %	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0,0 %	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	—	—
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	5,2	25 %
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	—	—
<i>L. iners</i>	1,7	< 1 %

Дрожжевые грибы	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² <i>Стрептококк группы В</i>		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **выраженный анаэробный дисбиоз**: нормальная микробиота снижена до 5,9%, относительное количество *Lactobacillus* spp. 5,9% (*L. gasseri/L. paragasseri*, *L. iners*), *Bifidobacterium* spp. < 1%, увеличено относительное количество анаэробов.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Патогены

Патогены	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—
ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!
Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ (один из предложенных препаратов):

«Клиндамицин», крем 2% 5,0 г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

«Клиндамицин», овули 100 мг — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 3 дня.

«Клиндамицин», крем 2% 5,0г – интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

«Макмирор комплекс» (нифурател 500 мг, нистатин 200000 МЕ) капсулы вагинальные — по 1 капсуле на ночь, 8 дней.

«Макмирор комплекс» (нифурател 100 мг, нистатин 40000.МЕ/г) крем вагинальный — 2,5 г крема 1-2 раза в день, 8 дней.

NB! Применение препаратов при беременности возможно, если потенциальная польза для матери превышает риск для плода. Возможно применение в период грудного вскармливания, так как препараты практически не всасываются через слизистые оболочки, поэтому в грудное молоко не проникают.

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

«Макмирор» (нифурател 200 мг) — перорально по 1 таблетке 3 раза в день, 7 дней.

NB! Применение при беременности возможно по строгим показаниям, когда предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода, так как нифурантел проникает через плацентарный барьер.

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ: ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

(один из предложенных препаратов):

«Гексикон», вагинальные суппозитории (хлоргексидина биглюконат 16 мг) — по 1 суппозиторию 2 раза в день, 7-10 дней.

«Флуомизин», таблетки вагинальные (декваиния хлорид 10 мг) — по 1 вагинальной таблетке в сутки, 6 дней.

NB! Согласно официальной инструкции препараты разрешены к применению весь период беременности и лактации.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл).

Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

✓ Пример 10. Выраженный анаэробный дисбиоз

Условно-патогенная микробиота представлена преимущественно *Bacteroides spp./ Porphyromonas spp./ Prevotella spp.* (96% в ОКБ).

Нормобиота представлена преимущественно бифидобактериями.

Клиническая картина (пациентка У., возраст 35 года)
Жалобы активно не предъявляет, планирует ВРТ

Данные объективного осмотра: слизистая влагалища не изменена, выделения гомогенные, умеренные, молочного цвета

рН – 4.5

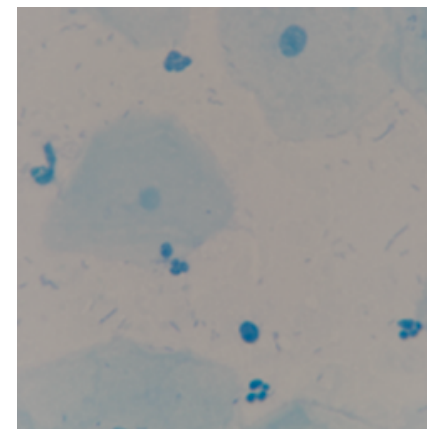
Данные микроскопии: промежуточный тип мазка (мезоценоз)

ФЕМОФЛОР II: выраженный анаэробный дисбиоз

Основной диагноз: бактериальный вагиноз. Код МКБ-10 N89.8 Другие невоспалительные болезни влагалища

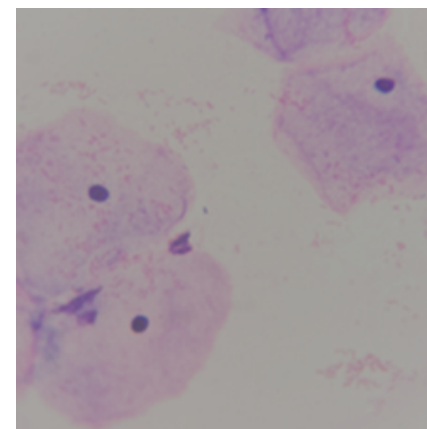
Комментарий: Несмотря на отсутствие жалоб, выявленный выраженный анаэробный дисбиоз (*Bacteroides spp./ Porphyromonas spp./ Prevotella spp.* — 96% ОКБ) у пациентки, планирующей ВРТ, является показанием к проведению санлирующей терапии. Лечение направлено на снижение риска восходящей инфекции и инфекционно-воспалительных осложнений при наступлении беременности, что соответствует стандартам прегравидарной подготовки. Диагноз БВ установлен на основании объективных лабораторных данных (ФЕМОФЛОР II, рН 4.5) при стертой клинической картине.

Микроскопия



промежуточный тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 19.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



промежуточный тип мазка
(окраска по Граму, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 20.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО:

Возраст:

Дата взятия биоматериала:

Локус взятия биоматериала: V

Идентификатор образца:

Врач:

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	5,6	≥ 3,5
Общее количество бактерий	5,9	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

Состояние микробиоты

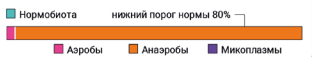
	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		< 1%	≥ 80%
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	—	—	—
<i>Bifidobacterium</i> spp.	< 3,0	1%	—
АЭРОБЫ, общая доля		3 %	—
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—	—
<i>Streptococcus</i> spp. ²	3,3	< 1%	—
<i>Enterobacteriaceae</i>	4,1	2 %	—
<i>Enterococcus</i> spp.	3,9	< 1%	—
<i>Haemophilus</i> spp.	< 3,0	< 1%	—
АНАЭРОБЫ, общая доля		97 %	—
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—	—
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	—	—	—
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—	—
<i>Anaerococcus</i> spp.	—	—	—
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	—	—	—
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	5,9	95 %	—
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%	—
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	3,9	< 1%	—
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	< 3,0	< 1%	—
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0 %	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	—	—
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	—	—
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	—	—
<i>L. iners</i>	—	—

Дрожжевые грибы	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² <i>Стрептококк группы В</i>	—	см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **выраженный анаэробный дисбиоз**: нормальная микробиота снижена до < 1%, относительное количество *Bifidobacterium* spp. < 1%, увеличено относительное количество анаэробов.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Патогены

Облигатные патогены	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—
ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!
Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

(один из предложенных препаратов):

«Метронидазол», гель 0,75% 5,0 г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 5 дней.

«Клиндамицин», овули 100 мг — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 3 дня.

«Клиндамицин», крем 2% 5,0г – интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

(один из предложенных препаратов):

«Метронидазол» 500 мг — перорально 2 раза в сутки, 7 дней.

«Тинидазол» 2,0 г — перорально 1 раз в сутки, 3 дня.

«Тинидазол» 1,0 г — перорально 1 раз в сутки, 5 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ: ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

(один из предложенных препаратов):

«Гексикон», вагинальные суппозитории (хлоргексидина биглюконат 16 мг) — по 1 суппозиторию 2 раза в день, 7-10 дней.

«Флуомизин», таблетки вагинальные (декваиния хлорид 10 мг) — по 1 вагинальной таблетке в сутки, 6 дней.

NB! Согласно официальной инструкции препараты разрешены к применению весь период беременности и лактации.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл). Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

✓ Пример 11. Выраженный анаэробный дисбиоз

Условно-патогенная микробиота представлена широким спектром облигатных анаэробов.

Преобладает *Bacteroides spp./ Porphyromonas spp./Prevotella spp.* (58% в ОКБ), *Gardnerella vaginalis*, *Fannyhessea vaginalis* отсутствуют.

Нормобиота представлена преимущественно *Lactobacillus iners*.

Клиническая картина (пациентка А., возраст 38 года)
Жалоб активно не предъявляет, планирует гистероскопию (патология эндометрия по данным УЗИ)

Данные объективного осмотра: слизистая влагалища умеренно гиперемирована, выделения слизистые, умеренные

рН – 4.5

Данные микроскопии: воспалительный тип мазка

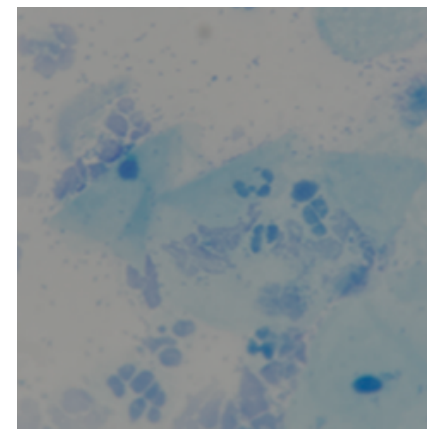
ФЕМОФЛОР II: выраженный анаэробный дисбиоз

Основной диагноз: Код МКБ-10 N76.1 Подострый и хронический вагинит

Сопутствующий диагноз: бактериальный вагиноз.
Код МКБ-10 N89.8 Другие невоспалительные болезни влагалища

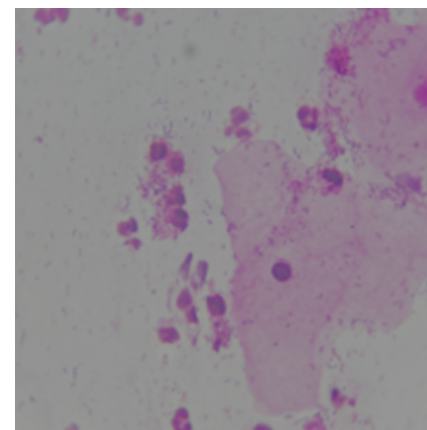
Комментарий: Диагноз бактериального вагиноза установлен на основании лабораторных данных (выраженный анаэробный дисбиоз с доминированием *Bacteroides spp./ Porphyromonas spp./Prevotella spp.* 58% в ОКБ, рН 4,5) при отсутствии *G. vaginalis* и *F. vaginalis*. Выявленная умеренная гиперемия слизистой и воспалительный тип мазка расцениваются как местная воспалительная реакция на метаболиты анаэробов при выраженном дисбиозе. Лабораторно подтвержденный БВ требует обязательного лечения перед инвазивным вмешательством. Препаратом выбора в данном случае является метронидазол, который сохраняет высокую чувствительность в отношении *Bacteroides spp./ Porphyromonas spp./Prevotella spp.*

Микроскопия



воспалительный тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 21.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



воспалительный тип мазка
(окраска по Граму, увеличение x1000 с иммерсией)

Рисунок 22.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО:

Возраст:

Дата взятия биоматериала:

Локус взятия биоматериала: V

Идентификатор образца:

Врач:

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	6,7	≥ 3,5
Общее количество бактерий	8,5	≥ 4,0
Облигатные патогены	—	—

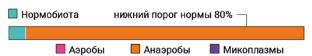
Состояние микробиоты

	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОВИОТА, общая доля		5,9 %	≥ 80 %
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	7,5	5,8 %	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	4,9	< 1 %	
АЭРОБЫ, общая доля		< 1 %	
<i>Staphylococcus</i> spp.	3,8	< 1 %	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	4,6	< 1 %	
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля		94,0 %	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—	
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	—	—	
<i>Mobiluncus</i> spp.	7,6	7,4 %	
<i>Anaerococcus</i> spp.	7,9	14,7 %	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	7,5	5,8 %	
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	8,5	58,5 %	
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	3,3	< 1 %	
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	7,0	1,8 %	
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	7,5	5,8 %	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0,0 %	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	2,9	< 1 %
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	1,8	< 1 %
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	—	—
<i>L. iners</i>	6,6	13 %

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **выраженный анаэробный дисбиоз**: нормальная микробиота снижена до 5,9%, относительное количество *Lactobacillus* spp. 5,8% (*L. iners*, *L. crispatus*, *L. gasseri/L. paragasseri*), *Bifidobacterium* spp. < 1%, увеличено относительное количество анаэробов.
- Патогенные микроорганизмы не обнаружены.



Дрожжевые грибы	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

Патогены

ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ

	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—

ГЕРПЕСВИРУСЫ

HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—

ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!

Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C). Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

(один из предложенных препаратов):

«Метронидазол», гель 0,75% 5,0 г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 5 дней.

«Клиндамицин», овули 100 мг — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 3 дня.

«Клиндамицин», крем 2% 5,0г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

(один из предложенных препаратов):

«Метронидазол» 500 мг — перорально 2 раза в сутки, 7 дней.

«Тинидазол» 2,0 г — перорально 1 раз в сутки, 3 дня.

«Тинидазол» 1,0 г — перорально 1 раз в сутки, 5 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл). Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

✓ Пример 12. Выраженный анаэробный дисбиоз

Микробиота представлена преимущественно *BVAB1/BVAB2/BVAB3* (67% в ОКБ).

Обнаружены *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum* в количестве более 10^4 ГЭ/мл, ВПЧ 18, 45, 31-68 типов.

Нормобиота представлена преимущественно *Lactobacillus iners*.

Клиническая картина (пациентка А., возраст 38 года)
Жалобы на кровянистые выделения и после менструаций до 10 дней, боли внизу живота

Данные объективного осмотра: слизистая влагалища не изменена, выделения умеренные пенистые, в заднем своде влагалища визуализируются многочисленные кондиломы размером 3-5 мм. Шейка матки - эктопия, гиперемирована, выделения из цервикального канала сероватые, умеренные.

рН – 5.0

Данные микроскопии: воспалительный тип мазка

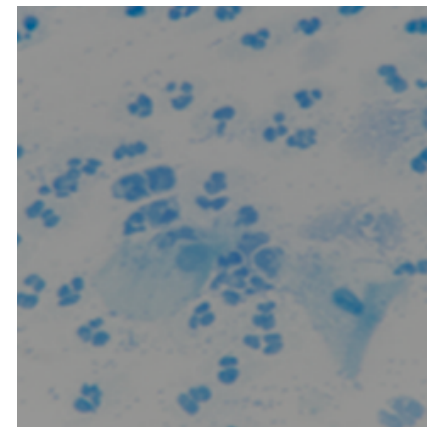
ФЕМОФЛОР II: выраженный анаэробный дисбиоз

Основной диагноз: бактериальный вагиноз. Код МКБ-10 N89.8 другие невоспалительные болезни влагалища

Сопутствующий диагноз: А63.0 Аногенитальные (венерические) бородавки, N72 воспалительная болезнь шейки матки (цервицит с наличием или без эрозии или эктропиона), обусловленного уреаплазмой

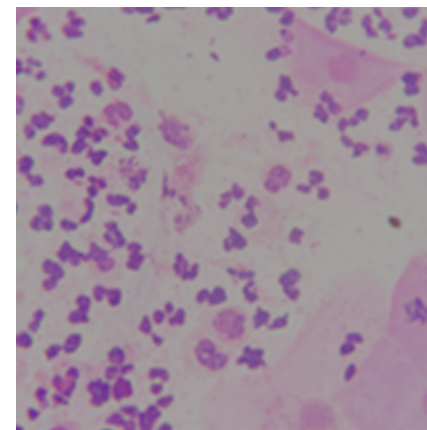
Комментарий: У пациентки с бактериальным вагинозом (выраженный анаэробный дисбиоз, *BVAB1/BVAB2/BVAB3* 67% в ОКБ, рН 5,0) выявлены *Ureaplasma urealyticum* и *U. parvum* в количестве $>10^4$ ГЭ/мл на фоне цервицита, что служит показанием к системной антибактериальной терапии. Дополнительно диагностирована ВПЧ-ассоциированная кондиломатозная инфекция (типы 18, 45, 31-68), требующая хирургического удаления и наблюдения. Комплексная тактика включает подавление анаэробной флоры, эрадикацию уреаплазм и восстановление лактофлоры.

Микроскопия



воспалительный тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 23.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



воспалительный тип мазка
(окраска по Граму, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 24.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Возраст: _____
 Дата взятия биоматериала: _____
 Локус взятия биоматериала: V
 Идентификатор образца: _____
 Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	5,9	≥ 3,5
Общее количество бактерий	8,8	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

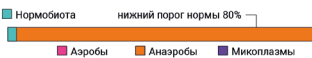
Состояние микробиоты

	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		4%	≥ 80%
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	7,4	4%	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%	
АЭРОБЫ, общая доля		< 1%	
<i>Staphylococcus</i> spp.	3,4	< 1%	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—	
<i>Enterobacteriaceae</i>	3,5	< 1%	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля		96%	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	8,1	21%	
<i>Fannyhessea (Atopobium) vaginae</i>	7,2	3%	
<i>Mobiluncus</i> spp.	4,5	< 1%	
<i>Anaerococcus</i> spp.	5,1	< 1%	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	5,4	< 1%	
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	6,8	1%	
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	6,5	< 1%	
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	7,3	3%	
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	8,6	67%	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		0%	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	4,1	< 1%	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	4,6	< 1%	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	6,1	5%
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	< 3,0	< 1%
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	< 3,0	< 1%
<i>L. iners</i>	6,9	32%

Итоговое заключение

■ Состояние микробиоты - **выраженный анаэробный дисбиоз**: нормальная микробиота снижена до 4%, относительное количество *Lactobacillus* spp. 4% (*L. iners*, *L. crispatus*, *L. gasseri/L. paragasseri*, *L. jensenii/L. mulieris*), *Bifidobacterium* spp. < 1%, увеличено относительное количество анаэробов.
 ■ **Обнаружено**: *U. urealyticum* (4,1 Ig), *U. parvum* (4,6 Ig), HPV 18, HPV 45, HPV 31-68 (см. прим.).



Дрожжевые грибы	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	—	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	—	< 4,0
² Стрептококки группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

Патогены

Патогены	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—
ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!
 Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
 Интерпретация результатов исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

(один из предложенных препаратов):

Доксициклина моногидрат 100 мг — перорально 2 раза в сутки, 10 дней.

Моксифлоксацин 400 мг — 1 раз в день, 14 дней

Левифлоксацин 250 мг — 1 раз в день, 10 дней

NB! Препараты противопоказаны при беременности и в период грудного вскармливания.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

(один из предложенных препаратов):

«**Метронидазол**», гель 0,75% 5,0 г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 5 дней.

«**Клиндамицин**», овули 100 мг — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 3 дня.

«**Клиндамицин**», крем 2% 5,0г — интравагинально 1 раз в сутки (на ночь), 7 дней.

NB! Препараты противопоказаны в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ: ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

(один из предложенных препаратов):

«**Гексикон**», вагинальные суппозитории (хлоргексидина биглюконат 16 мг) — по 1 суппозиторию 2 раза в день, 7-10 дней.

«**Флуомизин**», таблетки вагинальные (деквалияния хлорид 10 мг) — по 1 вагинальной таблетке в сутки, 6 дней.

NB! Согласно официальной инструкции препараты разрешены к применению весь период беременности и лактации.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл).

Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

✓ Пример 13. Выраженный анаэробный дисбиоз

Микробиота представлена преимущественно *Sneathia spp./Leptotrichia spp./Fusobacterium spp.* (87% в ОКБ), обнаружены *Candida spp., Candida albicans* в количестве более 10^4 ГЭ/мл, CMV. Нормобиота представлена преимущественно *Lactobacillus iners*.

Клиническая картина (пациентка П., возраст 38 года)
Жалобы на выделения, зуд вульвы, планирует криоперенос эмбриона. В анамнезе неудачные протоколы ВРТ, замершая беременность в 14 недель, преждевременные роды в 24 недели, внематочная беременность.

Данные объективного осмотра: слизистая влагалища умеренно гиперемирована, выделения сероватые, умеренные

рН – 4.5

Данные микроскопии: дисбиотический тип мазка

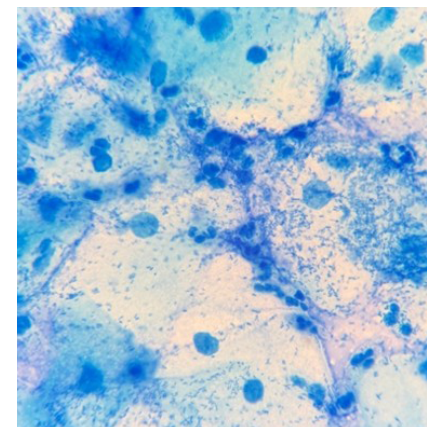
ФЕМОФЛОР II: выраженный анаэробный дисбиоз, выявлена *Candida albicans* в количестве более 10^4 ГЭ/мл

Основной диагноз: вульвовагинальный кандидоз, Код МКБ-10 B37.3 Кандидоз вульвы и вагины

Сопутствующий диагноз: бактериальный вагиноз, Код МКБ-10 N89.8 Другие невоспалительные болезни влагалища

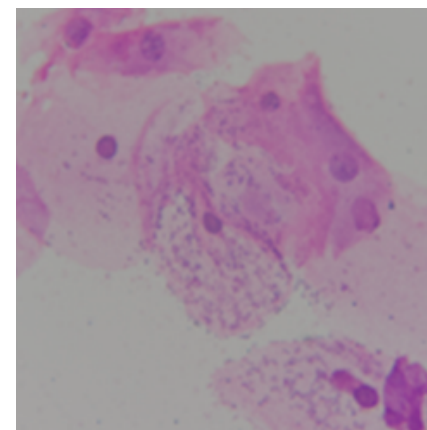
Комментарий: У пациентки с отягощённым акушерским анамнезом, планирующей криоперенос эмбриона, выявлена смешанная инфекция: бактериальный вагиноз (*Sneathia spp./Leptotrichia spp./Fusobacterium spp.* 87% в ОКБ) и вульвовагинальный кандидоз (*Candida albicans* $>10^4$ ГЭ/мл, клинические симптомы). Учитывая сочетанный характер инфекции и наличие в анамнезе репродуктивных потерь, показана комплексная санация с использованием препаратов, обладающих одновременно антибактериальной и антимикотической активностью, что позволит воздействовать на обе этиологические составляющие в рамках одного терапевтического курса. Контроль излеченности обязателен перед проведением криопереноса.

Микроскопия



дисбиотический тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 25.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



дисбиотический тип мазка
(окраска по Граму, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 26.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО: _____
 Возраст: _____
 Дата взятия биоматериала: _____
 Локус взятия биоматериала: V
 Идентификатор образца: _____
 Врач: _____

Контрольные показатели	Ig ГЗ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	6,6	≥ 3,5
Общее количество бактерий	8,4	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

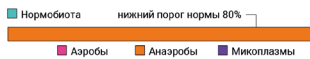
Состояние микробиоты

	Ig ГЗ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля	0 %	≥ 80 %	
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	—	—	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	—	—	
АЭРОБЫ, общая доля	0 %		
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—	
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля	100 %		
<i>Gardnerella vaginalis</i>	—	—	
<i>Fannyhessea</i> (<i>Atopobium</i>) <i>vaginae</i>	7,2	7 %	
<i>Mobiluncus</i> spp.	< 3,0	< 1 %	
<i>Anaerococcus</i> spp.	—	—	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	< 3,0	< 1 %	
<i>Bacteroides</i> spp. / <i>Porphyromonas</i> spp. / <i>Prevotella</i> spp.	7,1	6 %	
<i>Sneathia</i> spp. / <i>Leptotrichia</i> spp. / <i>Fusobacterium</i> spp.	8,3	87 %	
<i>Megasphaera</i> spp. / <i>Veillonella</i> spp. / <i>Dialister</i> spp.	5,2	< 1 %	
BVAB1 / BVAB2 / BVAB3	< 3,0	< 1 %	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля	0 %		
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЗ/мл	Доля вида в <i>Lactobacillus</i> spp. %
<i>L. crispatus</i>	—	—
<i>L. gasseri</i> / <i>L. paragasseri</i>	—	—
<i>L. jensenii</i> / <i>L. mulieris</i>	< 3,0	—
<i>L. iners</i>	5,1	—

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **выраженный анаэробный дисбиоз**: нормальная микробиота снижена до 0%, относительное количество (*L. iners*, *L. jensenii*/*L. mulieris*), увеличено относительное количество анаэробов.
- Обнаружено: CMV, *Candida* spp. (6,1 Ig), *Candida albicans* (5,9 Ig).



Дрожжевые грибы	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	6,1	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	5,9	< 4,0
² Стрептококк группы В	см. прим.	—
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

Патогены

ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ	Результат	Ig ГЗ/мл	Референс
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	ОБНАРУЖЕНО	< 3,0	—
ВИРУСЫ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	—	—	—

ВАЖНО!
 Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
 Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

(один из предложенных препаратов):

«Макмирор комплекс» (нифурател 500 мг, нистатин 200000 МЕ) капсулы вагинальные — по 1 капсуле на ночь, 8 дней.

«Макмирор комплекс» (нифурател 100 мг, нистатин 40000.МЕ/1 г) крем вагинальный — 2,5 г крема 1-2 раза в день, 8 дней.

NB! Применение препаратов при беременности возможно, если потенциальная польза для матери превышает риск для плода. Возможно применение в период грудного вскармливания, так как препараты практически не всасываются через слизистые оболочки, поэтому в грудное молоко не проникают.

«Клиндацин Б пролонг» (бутоконазола нитрат 2 г, клиндамицина фосфат 2 г) крем вагинальный — по 1 полному аппликатору на ночь, 3 дня.

NB! Препарат противопоказан в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

«Макмирор» (нифурател 200 мг) — перорально по 1 таблетке 3 раза в день после еды, 7 дней.

NB! Препарат противопоказан при беременности и в период грудного вскармливания.

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ: ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

«Флуомизин» (декваиния хлорид 10 мг), таблетки вагинальные — по 1 вагинальной таблетке в сутки, 6 дней.

NB! Согласно официальной инструкции препарат разрешен к применению весь период беременности и лактации.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл).

Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

✓ Пример 14. Выраженный анаэробный дисбиоз

Условно-патогенная микробиота представлена преимущественно *Gardnerella vaginalis* и *Bacteroides spp./Porphyromonas spp./Prevotella spp.* (45% и 29% в ОКБ).

Обнаружены *Ureaplasma parvum*, *Candida spp.*, *Candida albicans* в количестве более 10^4 ГЭ/мл, ВПЧ 31-68 типов.

Нормобиота представлена преимущественно *Lactobacillus iners*.

Клиническая картина (пациентка Д, 33 года)
Жалобы на дискомфорт во влагалище, зуд, неприятные выделения с запахом после менструации (в течение 4 дней)

Данные объективного осмотра: слизистая влагалища умеренно гиперемирована, выделения творожистые, обильные

рН – 4.5

Данные микроскопии: воспалительный тип мазка

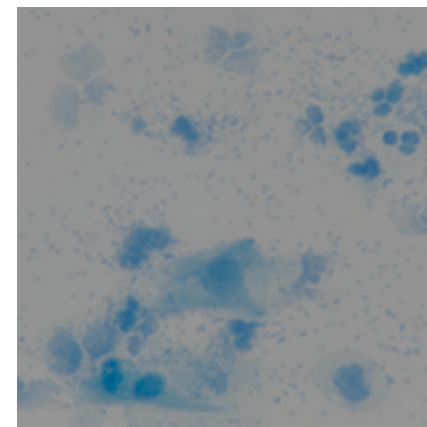
ФЕМОФЛОР II: выраженный анаэробный дисбиоз

Основной диагноз: вульвовагинальный кандидоз, Код МКБ-10 B37.3 Кандидоз вульвы и вагины.

Сопутствующий диагноз: Бактериальный вагиноз. Код МКБ-10 N89.8 Другие невоспалительные болезни влагалища

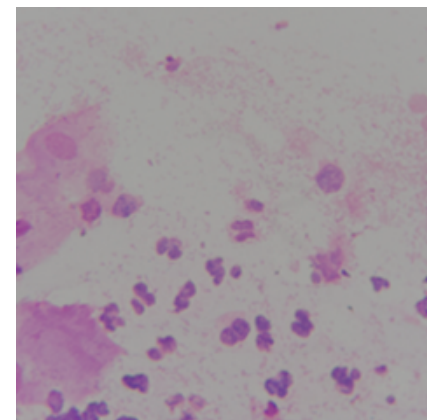
Комментарий: У пациентки имеет место смешанный вагинит — сочетанная инфекция, вызванная как грибами рода *Candida* (*C. albicans* $>10^4$ ГЭ/мл, клинически проявляющаяся жалобами на зуд и творожистые выделения, гиперемия влагалища при осмотре), так и бактериальным дисбиозом с доминированием анаэробов (*G. vaginalis* 45%, *Bacteroides spp./Porphyromonas spp./Prevotella spp.* 29% в ОКБ). Воспалительный тип мазка и гиперемия с наличием локальной воспалительной реакции. Кроме того, обнаружены *U. parvum* и ВПЧ высокого онкогенного риска, что требует наблюдения, но не влияет на выбор стартовой терапии в данном эпизоде. Эрадикация *U. parvum* в отсутствие клинических проявлений (уретрит, цервицит) в рутинную практику не входит.

Микроскопия



воспалительный тип мазка
(окраска метиленовым синим, увеличение $\times 1000$ с иммерсией)

Рисунок 27.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.



воспалительный тип мазка
(окраска по Граму, увеличение $\times 1000$, с иммерсией)

Рисунок 28.
Фотографии из коллекции Ворошиловой Е.С.

ФЕМОФЛОР® II

Исследование женской микрофлоры

ФИО:

Дата рождения:

Дата взятия биоматериала:

Локус взятия биоматериала: V

Идентификатор образца:

Врач:

Контрольные показатели	Ig ГЭ/мл	Референс
Геномная ДНК человека	6,2	≥ 3,5
Общее количество бактерий	8,3	≥ 3,5
Облигатные патогены	—	—

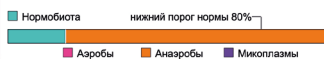
Состояние микробиоты

	Ig ГЭ/мл	%	Референс
НОРМОБИОТА, общая доля		18%	≥ 80%
<i>Lactobacillus</i> spp. ¹	7,6	18%	
<i>Bifidobacterium</i> spp.	—	—	
АЭРОБЫ, общая доля		0%	
<i>Staphylococcus</i> spp.	—	—	
<i>Streptococcus</i> spp. ²	—	—	
<i>Enterobacteriaceae</i>	—	—	
<i>Enterococcus</i> spp.	—	—	
<i>Haemophilus</i> spp.	—	—	
АНАЭРОБЫ, общая доля		82%	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	8,0	45%	
<i>Fannyhessea</i> (<i>Atopobium</i>) <i>vaginae</i>	< 3,0	< 1%	
<i>Mobiluncus</i> spp.	—	—	
<i>Anaerococcus</i> spp.	4,6	< 1%	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	6,9	4%	
<i>Bacteroides</i> spp./ <i>Porphyromonas</i> spp./ <i>Prevotella</i> spp.	7,8	29%	
<i>Sneathia</i> spp./ <i>Leptotrichia</i> spp./ <i>Fusobacterium</i> spp.	< 3,0	< 1%	
<i>Megasphaera</i> spp./ <i>Veillonella</i> spp./ <i>Dialister</i> spp.	7,0	5%	
BVAB1/BVAB2/BVAB3	5,6	< 1%	
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля		< 1%	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	< 4,0 Ig
<i>Ureaplasma parvum</i>	4,6	< 1%	< 4,0 Ig
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	< 4,0 Ig

¹ <i>Lactobacillus</i> spp.	Ig ГЭ/мл	Доля вида, %
<i>L. crispatus</i>	4,2	< 1%
<i>L. gasseri/L. paragasseri</i>	3,5	< 1%
<i>L. jensenii/L. mulieris</i>	5,6	1%
<i>L. iners</i>	7,2	40%

Итоговое заключение

- Состояние микробиоты - **выраженный анаэробный дисбиоз**: нормальная микробиота снижена до 18%, относительное количество *Lactobacillus* spp. 18% (*L. iners*, *L. jensenii/L. mulieris*, *L. crispatus*, *L. gasseri/L. paragasseri*), увеличено относительное количество анаэробов.
- Обнаружено: *U. parvum* (4,6 Ig), HPV 31-68 (см. прим.), *Candida* spp. (6,5 Ig), *Candida albicans* (6,5 Ig).



Дрожжевые грибы	Ig ГЭ/мл	Референс
<i>Candida</i> spp.	6,5	< 4,0
<i>Candida albicans</i>	6,5	< 4,0
² Стрептококк группы В		см. прим.
<i>Streptococcus agalactiae</i>	—	—

ПАТОГЕНЫ

ОБЛИГАТНЫЕ ПАТОГЕНЫ	Результат	Ig ГЭ/мл	Референс
<i>Chlamydia trachomatis</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma genitalium</i>	—	—	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	—	—	—
<i>Trichomonas vaginalis</i>	—	—	—
ГЕРПЕСВИРУСЫ			
HSV-1	—	—	—
HSV-2	—	—	—
CMV	—	—	—
ВИРУСЫ ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)			
HPV 16	—	—	—
HPV 18	—	—	—
HPV 45	—	—	—
HPV 31/33/35/39/51/52/56/58/59/66/68	ОБНАРУЖЕНО	6,0	—

ВАЖНО!
Итоговый результат формируется при указании локуса взятия биоматериала (V, C).
Интерпретация результата исследования проводится только лечащим врачом!



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕРАПИИ

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

(один из предложенных препаратов):

Доксициклина моногидрат 100 мг — перорально 2 раза в сутки, 10 дней.

Моксифлоксацин 400 мг — 1 раз в день, 14 дней

Левифлоксацин 250 мг — 1 раз в день, 10 дней

NB! Препараты противопоказаны при беременности и в период грудного вскармливания.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

(один из предложенных препаратов):

«**Макмирор комплекс**» (нифурател 500 мг, нистатин 200000 МЕ) капсулы вагинальные — по 1 капсуле на ночь, 8 дней.

«**Макмирор комплекс**» (нифурател 100 мг, нистатин 40000.МЕ/г) крем вагинальный — 2,5 г крема 1-2 раза в день, 8 дней.

NB! Применение препаратов при беременности возможно, если потенциальная польза для матери превышает риск для плода. Возможно применение в период грудного вскармливания, так как препараты практически не всасываются через слизистые оболочки, поэтому в грудное молоко не проникают.

«**Клиндацин Б пролонг**» (бутоконазола нитрат 2 г, клиндамицина фосфат 2 г) — по 1 полному аппликатору на ночь, 3 дня.

NB! Препарат противопоказан в I триместре беременности и в период грудного вскармливания.

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ: ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

«**Флуомизин**», таблетки вагинальные (декваиния хлорид 10 мг) — по 1 вагинальной таблетке в сутки, 6 дней.

NB! Согласно официальной инструкции препарат разрешен к применению весь период беременности и лактации.

На втором этапе лечения требуется назначение препаратов, направленных на восстановление нормальной микробиоты (лактобацилл).

Возможные препараты и схемы их применения см. на стр. 62

На втором этапе коррекции дисбиоза необходимо использование пробиотиков, содержащих лактобациллы. В зависимости от предпочтений пациентки и особенностей клинической ситуации возможно применение местных и пероральных форм.

Пробиотические препараты для перорального приема

В последние годы активно рекомендуется пероральный прием капсул с лактобациллами для опосредованного восстановления микрофлоры влагалища. Пробиотические штаммы, входящие в состав данной группы препаратов, способны колонизировать влагалище при пероральном применении и сохраняться после окончания приема. Помимо удобства для женщины дополнительным бонусом использования таких средств является одновременное оздоровление микробиоты толстой кишки и ампулы прямой кишки, которая является резервуаром облигатно-анаэробной флоры и грамотрицательных бактерий.

Рекомендуемые препараты:

■ **«Вагилак проледи»** — содержит пробиотические штаммы *Lactobacillus reuteri* RC-1, *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 в суммарном количестве не менее 10^9 КОЕ бактерий (биологически активная добавка к пище). «Вагилак проледи» способствует увеличению числа лактобактерий, нормализации вагинальной микрофлоры у женщин и девочек с 10 лет, восстанавливает естественную кислую среду во влагалище (pH 3,8-4,5) и повышает устойчивость слизистой к воздействию патогенных микроорганизмов.

■ Лечебная доза: по 2 капсулы раз в день в течение месяца. При необходимости курс можно повторить.

■ **«Криспанорм»** — содержит *Bifidobacterium longum* subsp. *Longum* BL-G301, *Bifidobacterium bifidum* BB-G90, *Bifidobacterium longum* subsp. *Infantis* BI-G201, *Bifidobacterium breve* BB-G95, *Bifidobacterium animalis* subsp. *Lactis* BL-G101, *Lactobacillus crispatus* LG-G22, *Lactobacillus gasseri* LG-G12, *Lactobacillus rhamnosus* Lr-G14, *Lactobacillus acidophilus* LA-G80, *Lactobacillus johnsonii* LG-G55 в суммарном количестве не менее $4,5 \cdot 10^9$ КОЕ лактобактерий и $1,5 \cdot 10^{10}$ КОЕ бифидобактерий на капсулу (биологически активная добавка к пище). «Криспанорм» может применяться у взрослых и детей старше 6 лет для восстановления и поддержания нормальной

микрофлоры и pH влагалища; для восстановления местного иммунитета у женщин при нарушениях микрофлоры влагалища (нарушениях баланса вагинальной микрофлоры); в том числе с целью снижения выраженности симптомов вульвовагинального кандидоза (зуд, жжение, отек и покраснение половых органов и промежности).

■ Лечебная доза: по 1 капсуле в день в течение 10-30 дней. При необходимости курсы можно повторить.

■ **«Дуожиналь»** — содержит *Lactobacillus rhamnosus* HN001 и *Lactobacillus acidophilus* La-14 в суммарном количестве не менее 10^9 КОЕ бактерий (биологически активная добавка к пище). «Дуожиналь» показан для восстановления и поддержания нормальной микрофлоры и pH влагалища, а также восстановления местного иммунитета у женщин всех возрастных групп. Штамм *Lactobacillus acidophilus* La-14 в исследовании in vitro при совместном культивировании продемонстрировал свою устойчивость к лекарственным препаратам, в том числе антибактериальным и антимикотическим, что позволяет его использовать параллельно с противомикробной терапией.

■ Лечебная доза: по 2 капсулы в день в течение 5 дней, затем по 1 капсуле в день в течение 10 дней.

■ Поддерживающая доза: по 1 капсуле в день в течение 10 дней. Прием по данной схеме повторять ежемесячно в течение 6 месяцев. При необходимости курсы можно повторить.

Местные формы пробиотиков:

■ **«Лактожиналь»** — содержит *Lactobacillus casei rhamnosus* 10^8 КОЕ (лекарственный препарат). Показан для восстановления нормальной микрофлоры влагалища при бактериальном вагинозе с первого дня антибактериальной терапии или сразу после ее завершения, подготовке к проведению плановых гинекологических операций, предродовой подготовке беременных женщин, входящих в группу риска в отношении бактериального вагиноза, и для профилактики рецидивов кандидозного вульвовагинита (включая обострения рецидивирующего вульвовагинального кандидоза) после местной и/или системной терапии противогрибковыми препаратами.

■ Лечебная доза: по 1 капсуле утром и вечером в течение 7 дней или по 1 капсуле ежедневно в течение 14 дней.

■ Профилактическая доза: по 1 капсуле ежедневно не более 21 дня.

■ **«Лактоном»** — содержит *Lactobacillus acidophilus* не менее 10^8 КОЕ (лекарственный препарат). Показан для лечения и профилактики вагинальных дисбиозов, в качестве комплексного лечения вульвитов и вагинитов, атрофического вагинита, бактериального вагиноза после проведения антибактериальной терапии.

■ Лечебная доза: по 1 вагинальной капсуле 2 раза в день (утром и вечером) в течение 7 дней.

■ Профилактическая доза: по 1 вагинальной капсуле на ночь в течение 7-14 дней.

■ **«Ацилакт»** — содержит *Lactobacillus acidophilus* не менее 10^7 КОЕ (лекарственный препарат). Показан для лечения и профилактики вагинальных дисбиозов, в качестве комплексного лечения вульвитов и вагинитов, бактериального вагиноза, атрофических вагинитов, для профилактики инфекционных послеоперационных осложнений при подготовке к плановым гинекологическим операциям, для предродовой подготовки беременных. «Ацилакт» не рекомендуется при кандидозе, так как в некоторых случаях смещение pH влагалища в кислую сторону способствует росту грибов *Candida* spp.

■ Лечебная доза: по 1 суппозиторию 2 раза в день (утром и вечером) в течение 5-10 дней.

■ Профилактическая доза: по 1 суппозиторию на ночь в течение 5-10 дней до предполагаемой операции или родоразрешения.

Возможно применение комбинированных препаратов для местного восстановления нормофлоры (особенно в случае дефицита половых гормонов), содержащих помимо пробиотических бактерий микродозы эстрогенов.

■ **«Гинофлор Э»** — содержит *Lactobacillus acidophilus* 10^8 КОЕ, эстриол (0,3 мг):

■ Лечебная доза: по 1-2 вагинальные таблетки ежедневно на протяжении 6-12 дней.

■ Профилактическая доза: при лечении эстрогензависимых атрофических вагинитов в постменопаузе по 1 вагинальной таблетке ежедневно на протяжении 6-12 дней, далее поддерживающая доза составляет 1 вагинальная таблетка 1-2 раза в неделю.



Для заметок

DNA-TECHNOLOGY



ДНК-ТЕХНОЛОГИЯ

dna-technology.ru



femoflor.online

