

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ

Презентацию подготовила
студентка группы МЛ-402
Ташова Маргарита

Бактериальный вагиноз (БВ) — заболевание с характерными обильными и продолжительными выделениями из влагалища, нередко с неприятным запахом. В них не обнаруживают гонококков, трихомонад и грибов.

Использование термина «бактериальный» обусловлено тем, что заболевание вызвано полимикробной микрофлорой:

Микроаэрофильными (*Gardnerella vaginalis*)

Облигатно-анаэробными (*Bacteroides* spp, *Prevotella* spp., *Mobiluncus* spp., *Leptotrichia* spp. И др.;

вагиноз — так как в отличие от вагинита нет признаков воспалительной реакции слизистой оболочки влагалища

Нормобиоценоз влагалища	Бактериальный вагиноз
Общее количество микроорганизмов 10^7 - 10^9 КОЕ/мл	БВ-ассоциированные облигатные анаэробы достигают 10^{10} - 10^{11} КОЕ/мл
Доминирование лактобактерий 95-98% (высокий процент H_2O_2 -продуцирующих)	Незначительное количество (до 10^4 КОЕ/мл) или полное отсутствие лактобактерий
Продукция антимикробных субстанций (H_2O_2 , лизоцим, лизин, молочная кислота)	Тканевая гипоксия
Способность лактобацилл к адгезии на эпителиальных клетках влагалища	Метаболиты группы нитрозаминов (кофакторы в развитии патологии шейки матки)
pH 3,8-4,5	pH >4,5
Формирование защитного механизма местного иммунитета	Угнетение иммунной защиты

Классификация

Автор	Год	Принцип классификации	Тип биоценоза
Кира Е.Ф.	1995	Вид микробиоценоза влагалища	♦ нормоценоз ♦ промежуточный ♦ дисбиоз (вагиноз) ♦ вагинит
Жукова Г.И. Анкирская А.С.	1992 1995	Клиническое течение ДБВ	♦ острый ♦ торпидный ♦ бессимптомный
Байрамова Г.Р.	1996	Клиническое течение ДБВ	♦ бессимптомный с клинической картиной ♦ моносимптомный ♦ полисимптомный
Taylor–Robinson D., Hay P.E.	1997	Клиническое течение ДБВ	♦ временный ♦ перемежающийся ♦ персистирующий
Мавзютов А.Р. и соавт.	1998	Степень тяжести ДБВ	I степень — компенсированный II степень — субкомпенсированный III степень — декомпенсированный

Патогенез

Эндогенные	Экзогенные
<ul style="list-style-type: none"> ♦ возрастные гормональные изменения (при созревании, в менопаузе), при патологии беременности, после родов, аборт (гормональный стресс); ♦ нарушения в системе местного иммунитета; ♦ изменения влагалищного антибиоза или антагонизма между влагалищными микроорганизмами; снижение количества ЛБ H_2O_2-продуцентов, концентрации перекиси водорода в содержимом влагалища; ♦ гипотрофия или атрофия слизистой оболочки влагалища, нарушение рецепторов клеток влагалищного эпителия; ♦ ЖКТ в качестве резервуара микроорганизмов, ассоциированных с БВ 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ терапия антибиотиками, цитостатиками, кортикостероидами, противовирусными, противогрибковыми препаратами, облучение (или лучевая терапия); ♦ нарушения личной гигиены половых органов; ♦ частые и чрезмерные влагалищные души, спринцевания; ♦ пороки развития или анатомические деформации после разрывов в родах, хирургических вмешательств и/или лучевой терапии; ♦ кисты или полипы девственной плевы, стенок влагалища; инородные тела во влагалище, матке: влагалищные тампоны или диафрагмы, пессарии, ВМС и др.; ♦ спермициды.

Уменьшение количества лактобацилл,
продуцирующих H_2O_2



Повышение pH влажной среды ($\geq 4,5$)



Рост анаэробов



Выделение аминов («рыбный» запах)



Формирование «ключевых клеток»

Клиническая картина

Субъективные симптомы:

Гомогенные беловато-серые выделения из половых путей, часто с неприятным «рыбным» запахом, усиливающиеся после незащищенного полового акта, проведения гигиенических процедур с использованием мыла, после менструации; дискомфорт в области наружных половых органов; болезненность во время половых контактов (диспареуния); редко - зуд и/или жжение в области половых органов; редко - зуд, жжение, болезненность при мочеиспускании (дизурия).



Критерии диагностики

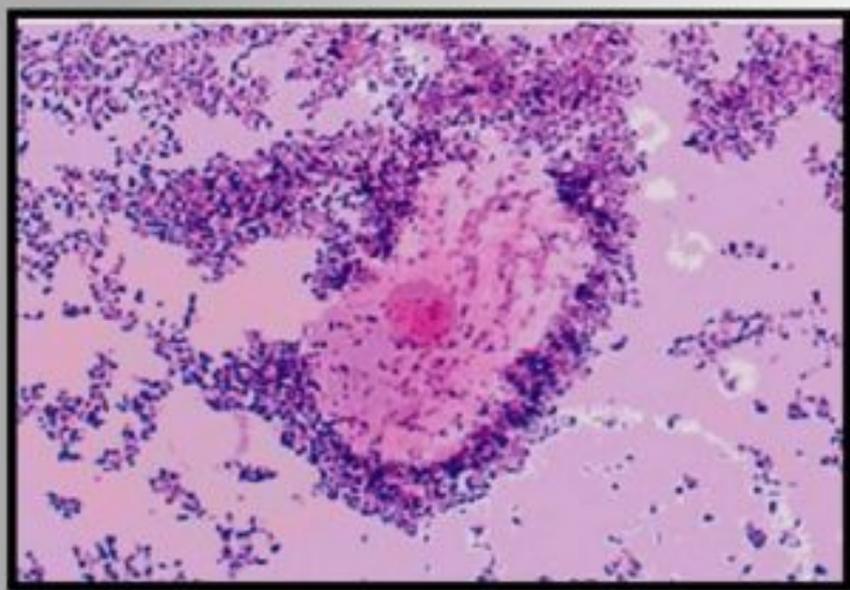
Диагноз устанавливается на основании наличия не менее чем 3-х из 4-х критериев (критерии Amsel):

- выделения из влагалища – густые, гомогенные, беловато-серые, с неприятным запахом;
- значение pH вагинального отделяемого $> 4,5$;
- положительный результат аминотеста (появление «рыбного» запаха при смешивании на предметном стекле вагинального отделяемого с 10% раствором КОН в равных пропорциях);
- обнаружение «ключевых» клеток при микроскопическом исследовании вагинального отделяемого.

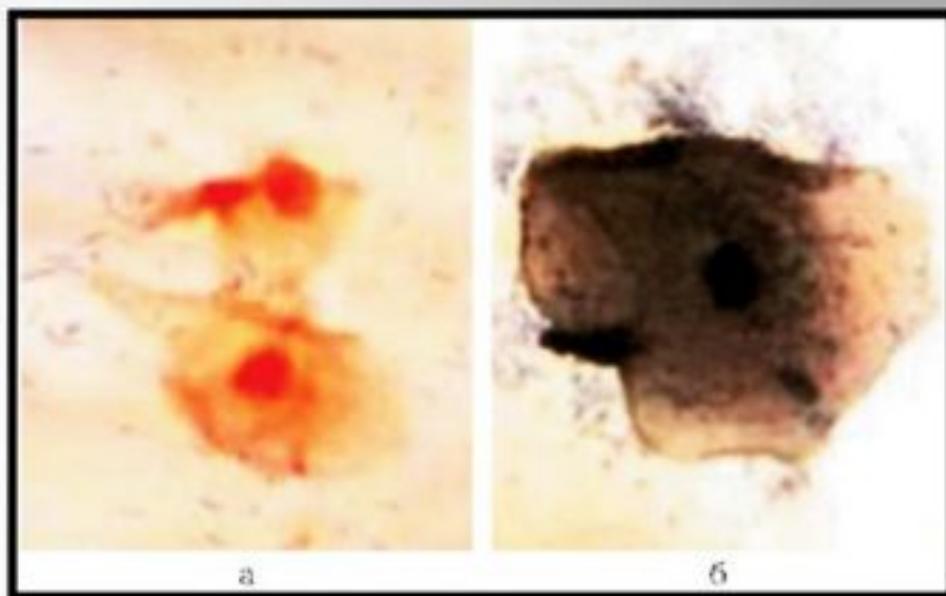
Диагностика

- микроскопия вагинального мазка, окрашенного по Граму
- хроматографическое исследование микробных метаболитов в вагинальном содержимом
- выявление ферментов пролин-аминопептидазы, сиалидазы

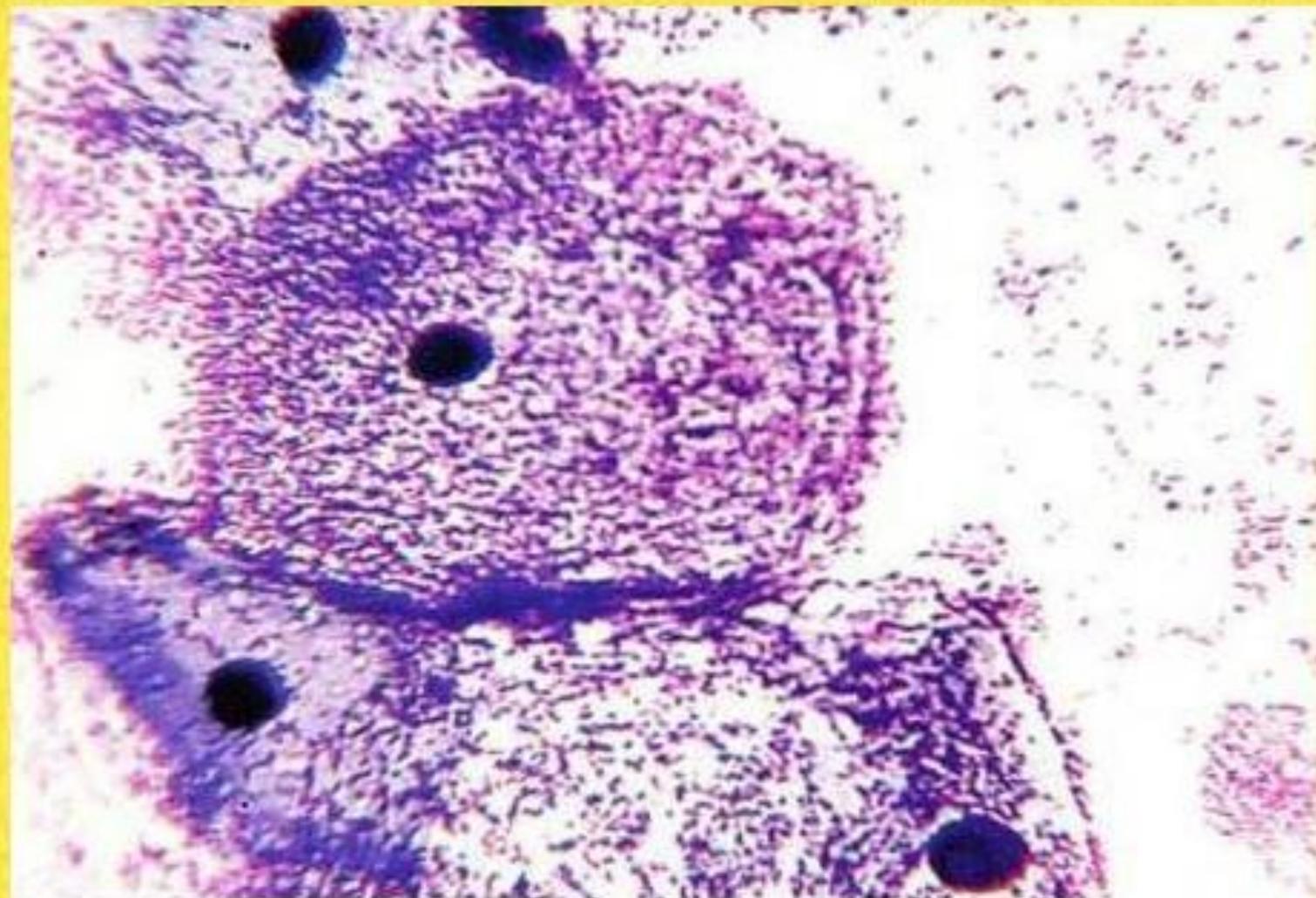
Микроскопия влагалищного отделяемого



«Ключевая клетка»



G. vaginalis: а - вариант нормы; б - «ключевая клетка» при БВ в фиксированном мазке (Тихомиров А.Л., Олейник Ч.Г., 2005)



«Ключевая» клетка – поверхностная клетка плоского эпителия, густо усеянная мелкой палочкой – «бактериальный песок». Окраска по Романовском – Гимза ($\times 630$).

Показания к лечению

- установленный на основании клинико-лабораторных исследований диагноз бактериального вагиноза;
- микроскопически установленный выраженный вагинальный дисбиоз без клинических симптомов в следующих ситуациях:
 - перед введением внутриматочных средств;
 - перед оперативными вмешательствами на органах малого таза, в том числе медицинскими абортами;
 - беременным, имеющим в анамнезе преждевременные роды либо поздние выкидыши

Принципы лечения

- элиминация условно-патогенных микроорганизмов и анаэробов, выявляемых при БВ в высокой концентрации
- восстановление микробиоценоза влагалища (пробиотики, иммунокоррекция, восстановление рН влагалища, исключение триггерных факторов развития БВ).

Рекомендации Центра профилактики и контроля заболеваний (CDC), Европейской ассоциации акушеров-гинекологов и ВОЗ

- метронидазол перорально по 500 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней;
- клиндамициновый крем 2% 1 аппликатор (5 г) интравагинально на ночь в течение 7 дней;
- метронидазоловый гель 0,75% 1 аппликатор (5 г) интравагинально на ночь в течение 5 дней.

Альтернативные режимы:

- • клиндамицин перорально по 300 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней;
- • клиндамицин по 100 мг интравагинально на ночь в течение 3 дней;
- • тинидазол 2 г перорально 1 раз в день 3 дня или 1 г в день 5 дней.

Таблица 20-7. Эубиотики и пробиотики, применяемые для коррекции биоценоза влагалища

Лактобактерии	Бифидобактерии	Комбинированные
Вагозан* Ацилакт Лактобактерин Аципол Гастрофарм Лактоген**	Бифидумбактерин Бифидин Пробифор	Линекс Бифилиз Биофлор

* В промышленных масштабах не производится. Имеет историческое значение.

** Капсулы для перорального применения.



Профилактика

Профилактика бактериального вагиноза заключается в предотвращении воздействия триггерных факторов, в числе которых:

- длительная нерациональная терапия антибиотиками, цитостатиками, кортикостероидами, противовирусными, противогрибковыми препаратами;
- лучевая терапия;
- частые и чрезмерные влагалищные души, спринцевания;
- анатомические деформации после разрывов в родах, хирургических вмешательств и/или лучевой терапии;
- инородные тела во влагалище, матке (влагалищные тампоны или диафрагмы, пессарии, внутриматочные спирали);
- спермициды (ноноксинол, Патентекс овал);
- курение и т.д.