

А. Л. ТИХОМИРОВ,
д.м.н., профессор

Рациональная терапия бактериального вагиноза

Одним из самых распространенных заболеваний женских половых органов является неспецифический процесс, именуемый «бактериальный вагиноз», при котором не обнаруживаются патогенные возбудители и который является нередкой причиной обильных влагалищных выделений у женщин репродуктивного возраста.

Это заболевание сравнительно недавно выделено в самостоятельную нозологическую форму и по современным представлениям определяется как дисбиотическое состояние влагалищного биотопа, вызванное резким увеличением количества облигатно- и факультативно-анаэробных условно-патогенных микроорганизмов и резким снижением или исчезновением лактобактерий, особенно H_2O_2 -продуцирующих.

Бактериальный вагиноз является полимикробным вагинальным синдромом, характеризующимся появлением обильных выделений из половых путей, в которых не обнаруживаются известные патогенные возбудители и отсутствуют признаки воспалительных изменений влагалища.

У 50% женщин бактериальный вагиноз протекает бессимптомно, в связи с чем определить его истинную частоту встречаемости не представляется возможным. Однако, по данным различных авторов, его частота колеблется в пределах 15-19% в амбулаторной гинекологической практике, 10-30% – среди беременных женщин, 24-40% – сре-

ди женщин с ИППП, 35% – у женщин с воспалительными заболеваниями органов малого таза (ВЗОМТ).

До 1955 г. любой воспалительный процесс во влагалище, не являющийся гонореей, трихомониазом или кандидозом, относился к неспецифическим вагинитам. В 1955 г. «неспецифический бактериальный вагинит» был переименован в *Haemophilus vaginalis vaginitis*, в 1963 г. – в *Corynebacterium vaginitis*, в 1980 г. – в *Gardnerella vaginitis* (гарднереллез), в 1982 г. – в анаэробный вагиноз, в 1983 г. – в неспецифический вагиноз. И только в 1984 г. на 1-й Международной конференции по вагинитам в Швеции было предложено современное название заболевания – бактериальный вагиноз. Повышение количества аэробных и анаэробных бактерий (с преобладанием последних) объясняет название бактериальный, а отсутствие лейкоцитов – клеток, ответственных за воспаление, объясняет название вагиноз.

У здоровых женщин репродуктивного возраста отделяемое влагалища содержит 10^5 - 10^7 микроорганизмов в 1 мл. Ведущее место в вагинальном биотопе занимают H_2O_2 -продуцирующие факультативные лактобациллы, составляя около 90-95% всех микроорганизмов. На долю других видов микроорганизмов, находящихся в малых концентрациях, приходится менее 5-10% общей вагинальной флоры: дифтероиды, стрептококки, стафилококки, кишечная палочка, гарднерелла, облигатные анаэробы. Ряд авторов отмечают, что *G.vaginalis* выделяется из влагалища у 5-60% здоро-

вых женщин. *Mobiluncus sp.* – у 5% здоровых женщин, а соотношение анаэробов и аэробов составляет по крайней мере 10:1.

На фоне преобладания кислотопродуцирующих микроорганизмов создается оптимально кислая среда цервиковагинальной ниши, что и обуславливает равновесие между различными формами бактерий, колонизирующих женские половые пути. Можно сделать вывод, что концентрация таких кислотопродуцирующих микроорганизмов, как лактобактерии и бифидобактерии, которые и формируют во влагалище женщины естественный барьер бактериальной защиты, называемый колонизационной резистентностью, играет определяющую роль для нормального функционирования цервиковагинальной ниши.

В отличие от пациенток с нормальной флорой, больные с бактериальным вагинозом, имеют не факультативные, а анаэробные лактобациллы. Кроме этого, здоровые женщины колонизированы H_2O_2 -продуцирующими лактобациллами, тогда как лактобациллы у больных с бактериальным вагинозом обладают недостаточной способностью продуцировать H_2O_2 , которая подавляет рост патогенных микроорганизмов, ввиду прямой токсичности. Концентрация различных факультативных (*G.vaginalis*) и анаэробных (*Bacteroides peptococcus*) бактерий при бактериальном вагинозе выше, чем у здоровых женщин. Общая концентрация бактерий во влагалище возрастает до 10^{11} в 1 мл. Большие концентрации этих

микроорганизмов влекут за собой изменения в состоянии влагалища. Так, уменьшение содержания молочной кислоты, продуцируемой факультативными лактобациллами, приводит к повышению pH, что в свою очередь стимулирует рост анаэробных микроорганизмов. При увеличении бактериального роста при бактериальном вагинозе возрастает продукция аномальных аминов факультативными анаэробами. Амины при увеличении вагинального pH становятся летучими, обуславливая типичный «рыбный запах», усиливающийся при добавлении 10% раствора КОН во влагалищный секрет. Бактериальные полиамины вместе с находящимися во влагалище органическими кислотами (уксусной и сукциновой) оказывают цитотоксическое действие, вызывая отторжение эпителиальных клеток, что приводит к обильным вагинальным выделениям. *G.vaginalis* способствует интенсификации процесса отторжения эпителиальных клеток, особенно в условиях алкалоза, обнаруживаемого при бактериальном вагинозе. В результате образуются патогномичные ключевые клетки.

Результаты проведенных исследований позволяют выделить 2 варианта клинического течения бактериального вагиноза: бессимптомное и с клиническими симптомами. У 50% женщин бактериальный вагиноз может протекать бессимптомно. При бессимптомном течении отсутствуют клинические проявления заболевания наряду с положительными лабораторными признаками. Остальные пациентки с бактериальным вагинозом, как правило, предъявляют жалобы на обильные выделения из половых путей белого или серого цвета, часто с неприятным запахом, описываемым как «рыбный», особенно после незащищенного полового акта или во время менструации. Поскольку семенная жидкость имеет pH 7,0, после эякуляции соответственно возрастает вагинальный pH, вследствие чего амины переходят в свободное состояние и, являясь летучими, обуславливают этот запах. Его усиление в связи с половым сношением служит

определенным дифференциально-диагностическим признаком бактериального вагиноза. Длительность существования этих симптомов может исчисляться годами. При прогрессирующем процессе выделения приобретают желтовато-зеленоватую окраску, становятся более густыми, обладают свойством пениться, слегка тягучие и липкие, равномерно распределяются по стенкам влагалища. Количество белей варьирует от умеренных до весьма обильных.

Сам по себе бактериальный вагиноз не представляет угрозы здоровью, однако длительные и обильные вагинальные выделения сопровождаются значительным снижением качества жизни женщины (нарушается половая функция, снижается работоспособность и т.п.).

Диагностика бактериального вагиноза основана на данных клинического обследования и специальных лабораторных методах исследования. Диагноз бактериального вагиноза можно поставить при наличии 3 из 4 критериев, предложенных R.Amsel и названных в литературе «золотым диагностическим стандартом»:

1. гомогенные выделения из влагалища;
2. pH вагинального отделяемого более 4,5;
3. положительный аминный тест;
4. наличие ключевых клеток в мазках вагинального отделяемого, окрашенных по Граму.

По мнению некоторых авторов, для диагностики бактериального вагиноза достаточно 2-х наиболее достоверных критериев: «ключевых клеток» и положительного аминного теста. Так называемые «ключевые клетки» (*Glue cells*) – эпителиальные клетки влагалища, плотно покрытые грамвариабельными палочками, обнаруживаются при бактериоскопии влагалищного содержимого у 70-90% женщин с бактериальным вагинозом.

Одним из наиболее доступных и информативных методов диагностики бактериального вагиноза является положительный аминный тест – усиление или появление запаха гнилой рыбы при смешивании равных пропорций гидроо-

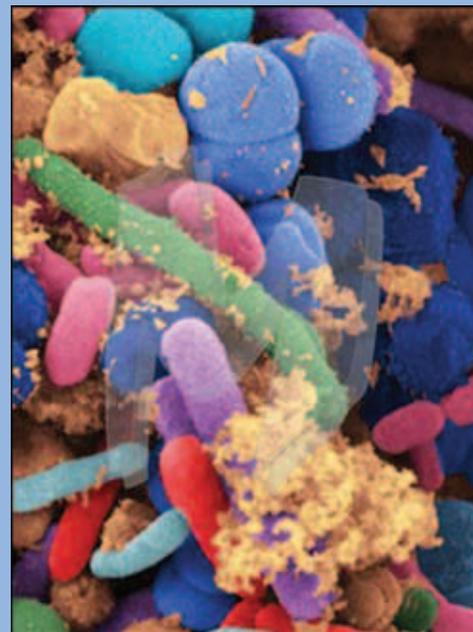


Рисунок 1. Полимикробная флора при БВ

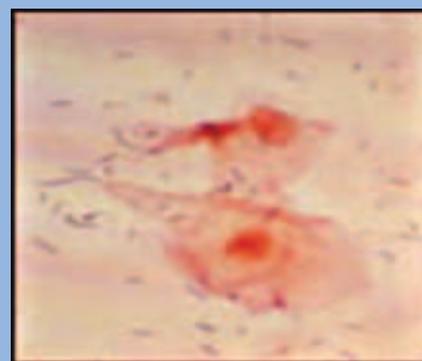


Рисунок 2. *G.vaginalis* (вариант нормы)



Рисунок 3. *G.vaginalis* («ключевая клетка») при БВ в фиксированном мазке

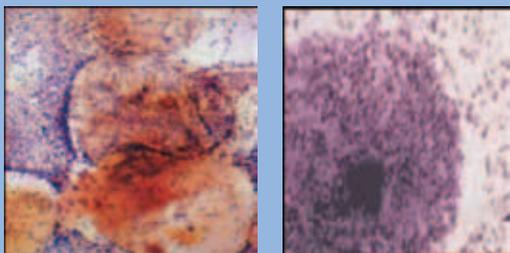


Рисунок 4. Ключевые эпителиальные клетки, покрытые грам-вариабельной коккобацилярной флорой

киси калия и влагалищных выделений. Этот признак достоверен у 94% пациенток с бактериальным вагинозом. Рыбный запах, вызываемый алкилированием влагалищного содержимого, свидетельствует о наличии летучих аминов, таких, как кадаверин, фенетиламин, тирамин, путресцин, гистамин, изобутиламид, – продуктов метаболизма строгих анаэробов.

Значение pH вагинального отделяемого при бактериальном вагинозе превышает нормативные показатели (более 4,5), что определяется элиминацией лактофлоры или резким снижением ее содержания. Для выполнения pH-метрии можно использовать универсальную индикаторную бумагу с эталонной шкалой или различные модификации pH-метров.

Кроме скрининг-тестов, для диагностики бактериального вагиноза используют лабораторные методы: микроскопия вагинального мазка, окрашенного по Граму, хроматографическое исследование микробных метаболитов в вагинальном содержимом, выявление ферментов пролин-аминопептидазы, сиалидазы и некоторые другие.

Метод газожидкостной хроматографии позволяет сравнить содержание в вагинальном отделяемом основных продуктов метаболизма лактобацилл и облигатно анаэробных микроорганизмов: гарднерел-

лы молочной (*Lactic acid*) и янтарной (*Succinic acid*) кислоты. В норме соотношение янтарной и молочной кислот менее 0,4, а при бактериальном вагинозе – более 0,4.

Методом выбора для диагностики бактериального вагиноза в настоящее время считают микроскопию вагинального мазка, окрашенного по Граму. Чувствительность и специфичность метода близки к 100%.

При бактериоскопии мазков дополнительными признаками бактериального вагиноза, кроме «ключевых клеток», являются:

1. преобладание эпителиальных клеток над лейкоцитами;

2. обнаружение при увеличении с иммерсией менее 5 лактобацилл в поле зрения.

Культуральное исследование на *G.vaginalis* для диагностики бактериального вагиноза не рекомендуется, поскольку не является специфичным.

Успешное лечение бактериального вагиноза, как и любого заболевания, зависит от правильной и своевременной постановки диагноза и проведения патогенетически обоснованной терапии. Цель лечения бактериального вагиноза – задержать рост микроорганизмов, не свойственных этому микроценозу, не спровоцировав кандидоз влагалища и вульвы.

В связи с этим достойное место в лечении бактериального вагиноза в настоящий момент занимает Нео-Пенотран, в состав которого входит эффективный препарат для лечения бактериального вагиноза, – **метронидазол** (500 мг в 1 влагалищной свече), который относится к группе антибактериальных препаратов, содержащих имидазольное кольцо. Проникая внутрь микробной клетки, метронидазол превращается в активную форму, связывается с ДНК и блокирует синтез нуклеиновых кислот. Он широко применяется в различных схемах, причем описана эффективность препарата как

при разовых схемах в дозе 2 г, так и при 7-дневных курсах лечения по 500 мг внутрь 2 раза в день. Однако пероральное применение препарата нередко вызывает побочные реакции, такие как металлический вкус во рту, диспепсические расстройства, аллергические реакции, тем самым, ограничивая его использование. В результате многочисленных исследований установлено, что влагалищный путь лечения бактериального вагиноза не уступает по эффективности пероральной терапии.

Вторая составляющая Нео-Пенотрана – **миконазола нитрат** (100 мг в 1 влагалищной свече) позволяет избежать развития кандидозного вульвовагинита после терапии бактериального вагиноза.

Под нашим наблюдением находилось 142 пациентки с бактериальным вагинозом. Схема лечения всех 142 пациенток включала применение Нео-Пенотрана по 1 свече 2 раза в день в течение 7 дней. Нео-Пенотран хорошо переносился всеми больными, не вызывал побочных эффектов, был удобен в применении вследствие особого состава и формы свечей, предотвращающих вытекание. При контрольном исследовании данной группы пациенток после каждой последующей менструации на протяжении 3 менструальных циклов у 136, что составило 96,4% излечения бактериального вагиноза и профилактики кандидоза.

Таким образом, Нео-Пенотран позволяет оптимизировать традиционную антибактериальную терапию бактериального вагиноза, снижая риск провоцирования кандидозного вульвовагинита.

Кроме этого использование единой местной формы для лечения вагинитов смешанной инфекционной природы представляет весьма ценный вариант терапии, особенно в тех случаях, когда причина заболевания точно не установлена. 

Список литературы:

1. Аюпян Т.Э. Бактериальный вагиноз и беременность. Акушерство и гинекология. №6, 1996, 3-5.
2. Байрамова Г.Р. Бактериальный вагиноз. Гинекология. №2, 3, 2001, 52-4.
3. Кира Е.Ф. Инфекции и репродуктивное здоровье. Сборник материалов рабочих совещаний дерматовенерологов и акушеров-гинекологов. 1999-2000 гг. 22-4.
4. Краснополский В.И. Патология влагалища и шейки матки. М. 1997, 82-5.
5. Symonds J., Biswas A. Amoxicillin, Augmentin, and Metronidazole in bacterial vaginosis associated with gardnerella vaginalis. Genitourin Med, 62 (1), 1986, 136.

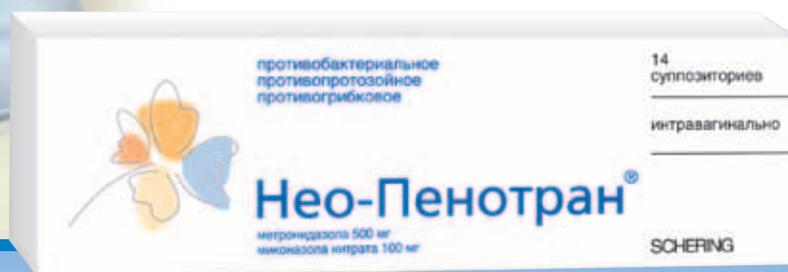
Нео-Пенотран®

Комбинированный препарат для эффективного лечения:

- бактериального вагиноза**
- кандидоза**
- влагалища**
- трихомонадного вагинита**



Три задачи – Одно решение!



Не имеет аналогов по комбинации и дозировке активных веществ!

Состав: метронидазол 500 мг, миконазола нитрат 100 мг. Влагалищные суппозитории

Показания к применению: Местное лечение вагинальных кандидозов, трихомонадного вульвовагинита, бактериального вагиноза, смешанной вагинальной инфекции.

Противопоказания: Гиперчувствительность к любому из компонентов препарата, тяжелые нарушения функции печени (включая порфирию), заболевания периферической и центральной нервной системы, нарушения гемопоэза, 1-й триместр беременности, пациентки в возрасте до 14 лет, девственницы.

Применение препарата при беременности и кормлении грудью возможно только в тех случаях, когда предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода и ребенка. Во время лечения Нео-пенотраном® грудное вскармливание должно быть прекращено, так как метронидазол выделяется с молоком. Грудное вскармливание можно возобновить через 24-48 часов после окончания лечения.

Способ применения и дозы: 1 вагинальный суппозиторий на ночь и 1 вагинальный суппозиторий утром в течение 7 дней, если врачом не рекомендован иной способ применения. При рецидивирующих вагинитах или вагинитах, резистентных к другому лечению: 1 вагинальный суппозиторий на ночь и 1 вагинальный суппозиторий утром в течение 14 дней.

Побочное действие. Частота побочных эффектов низкая. Возможны: раздражение влагалища (жжение, зуд), боль или спазмы в животе, металлический привкус, сухость во рту, запор, диарея, потеря аппетита, тошнота, рвота, головная боль, двигательные нарушения (атаксия), головокружение, психоэмоциональные нарушения, периферическая невропатия (при длительном приеме препарата), судороги, лейкопения, кожные высыпания, в том числе, крапивница.

Особые указания: При одновременном использовании Нео-Пенотрана® и контрацептивной диафрагмы или презерватива, основа вагинального суппозитория может взаимодействовать с резиной. У пациенток с диагнозом трихомоноз необходимо одновременное лечение полового партнера.

Подробную информацию см. в инструкции по применению.

Jenapharm

Женарфам, подразделение Bayer Schering Pharma в России

Москва (495) 231 12 00

Ростов-на-Дону (863) 268 86 47

Екатеринбург (343) 355 31 76

Санкт-Петербург (812) 331 36 00

Казань (843) 267 61 27

Новосибирск (383) 222 18 27

Отдел оптовых продаж (495) 231 12 10

Аптечный склад ЗАО «АО Шеринг» (495) 231 49 56

www.jenapharm.ru

02.08-0174-RU