

ПРОБИОТИКИ В ЛЕЧЕНИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА

Н. Д. Углова

Кафедра акушерства и гинекологии ФУВ ВолгГМУ

Влагалище – это микробиологическое «поле боя». Различные виды бактерий используют весь имеющийся в их распоряжении естественный арсенал, чтобы обеспечить выживание и стать доминирующей популяцией. В зависимости от обстоятельств, они диктуют или подвергаются воздействию внешних факторов, которые изменяют их микроокружение. Микрофлора влагалища выполняет важнейшую барьерную функцию – противостоять патогенным микроорганизмам с помощью нескольких механизмов:

1. *Создание неблагоприятных условий для роста патогенных микроорганизмов.* Например, молочная кислота – микрофлора Додерляйна использует в качестве источника питательных веществ вагинальный гликоген, который она трансформирует в молочную кислоту путем ферментации. Ph влагалища – надежный индикатор равновесия вагинальной флоры.

2. *Ингибирование роста патогенных микроорганизмов путем продукции веществ, подавляющих их развитие.* В здоровой микрофлоре влагалища присутствуют лактобактерии, которые могут, в зависимости от видовой принадлежности, продуцировать пероксид водорода (H_2O_2) – метаболически активное соединение, способствующее ликвидации патогенных бактерий, не синтезирующих каталазу.

3. *Бактериоцины и аналогичные вещества.* Влагалищные лактобактерии также синтезируют бактериоцины – белки, препятствующие росту других бактерий.

Ведущее место в вагинальном биоценозе принадлежит микроаэрофильным лактобактериям, их количество может достигать 10^9 КОЕ/мл. Основным механизмом, обеспечивающим колонизационную резистентность вагинального биотопа, является способность лактобактерий к кислотообразованию. Молочная кислота образуется в процессе деструкции вагинального эпителия лактобактериями и определяет кислую реакцию pH вагинального содержимого (N 3,8–4,5), препятствующая размножению бактерий.

За счет разнообразных неблагоприятных внешних воздействий на организм женщины происходит дисбаланс и снижение резистентности во влагалище к заселению его патогенными и условно-патогенными микроорганизмами.

Факторы, влияющие на экологию влагалища

- Уровень гликогена в клетках поверхностного эпителия.
- Концентрация лактобактерий.
- pH влагалищного секрета.

Экзогенные факторы, влияющие на изменение вагинальной микрофлоры

- Антибиотики широкого спектра действия.
- Контрацептивы (особенно спермициды).
- Гормональные изменения.
- Влагалищные души.
- Стресс.
- Нарушение личной гигиены.
- Инородные тела во влагалище, матке (тампоны, ВМС).

– Пороки развития или анатомические деформации после родов, хирургических вмешательств.

Эндогенные факторы, влияющие на изменение вагинальной микрофлоры

– Гормональные изменения (половое созревание, беременность, аборт, менопауза, эндокринные заболевания).

– Ослабление защитных сил организма вследствие хронических заболеваний, травм, операций, анемии, гиповитаминоза.

– Изменение микрофлоры желудочно-кишечного тракта (резервуар микроорганизмов, ассоциированных с бактериальным вагинозом).

Доктор Кэтрин Азулау (2010) отмечает, что многофакторность возникновения влагалищного дисбиоза служит ярким доказательством того, что «краеугольный камень» влагалищного биоциноза – лакто- и бифидобактерии – неустойчив к любым неблагоприятным воздействиям. Баланс влагалищной микрофлоры связан с численным преимуществом лактобактерий, обеспеченных должным количеством гликогена (из слущиваемых клеток многослойного эпителия) в качестве питательного субстрата. Именно преобладающая численность лактобактерий и комфортные для их размножения условия служат основой колонизационной резистентности влагалищного биотопа. Баланс этот нестойкий: лактобактерии как нормальная микрофлора не обладают факторами патогенной агрессии, адгезивные свойства выражены у них довольно умеренно. Именно по этой причине оказалось малоуспешным прямое введение лактобактерий *извне* для восстановления биоценоза без дополнительной поддержки – они просто не прикреплялись к эпителиальным клеткам.

Если популяция лактобактерий испытывает дефицит питательного субстрата, в окружающую среду выделяется недостаточно перекиси водорода, эффективно подавляющей кислотоустойчивую микрофлору. Без сдерживающего влияния кислой среды условно-патогенные микроорганизмы активируются и начинают интенсивно размножаться. Так развивается бактериальный вагиноз, нередко переходящий в развернутую картину вагинита, цервицита с риском восходящего инфицирования полости матки.

После применения антибиотиков, влагалищных или системных, лактобактерии неизбежно погибают, т. к. в отличие от патогенных микроорганизмов они не вырабатывали десятилетиями факторов устойчивости к антибиотикам. Оставшееся «пустое место» быстро заселяется наиболее жизнеспособными и агрессивными представителями микрофлоры, чаще всего кишечной. Одновременно с нарушениями микробиоценоза наблюдается резкое снижение иммунитета.

Таким образом, высокая распространенность нарушений влагалищного биоценоза и их потенциальная опасность для здоровья женщин убеждают в необходимости профилактики, внимательной диагностики и адекватного лечения выявленных дисбиотических сдвигов.

Бактериальный вагиноз (БВ) или дисбиоз влагалища – это полимикробный невоспалительный синдром, связанный с нарушением микробиоценоза влагалища, характеризующийся снижением лактофлоры и увеличением условно-патогенных грамотрицательных анаэробных микроорганизмов во влагалище (Макаров И. О., Боровикова Е. И., 2013).

В общей популяции частота колеблется в широких пределах от 30 до 60–80 %.

Диагностика бактериального вагиноза

– Патологический характер вагинальных выделений.

– рН вагинального отделяемого более 4,5.

– Положительный аминный тест («рыбный» запах при смешивании влагалищного отделяемого с 10 % КОН).

– Выявление «ключевых» при микроскопии неокрашенных мазков.

Ключевые клетки (*clue cells*) являются патогномичным признаком БВ.

Диагноз ставится при наличии трех признаков.

Клиника

Инкубационный период составляет 10 дней.

Основные симптомы БВ:

- Обильные бели с неприятным (рыбным) запахом (особенно после полового акта или менструации), при длительном течении – густые (кремообразные) серовато-белого цвета, иногда зеленоватые, пенистые.

- 50 % женщин жалуются на вульвовагинальное раздражение в виде зуда и жжения, а также на неприятные ощущения при половом акте. Дизурические расстройства.

- Отсутствие воспалительной реакции со стороны влагалища, иногда имеются признаки воспаления влагалища.

- Иногда обильные менструации, боли внизу живота.

- В 24 % случаев нет симптомов.

Лечение

Прежде чем рассмотреть лечение, необходимо уточнить особенность течения БВ в современных условиях, а именно: множество микроколоний и подобных им изолированных сообществ

объединяются с помощью особого матрикса в общую структуру, получившую название биопленки.

Биопленка обеспечивает, входящим в них бактериям, значительное увеличение выживаемости в присутствии агрессивных веществ и антимикробных препаратов, что необходимо учитывать и знать в определении тактики ведения и лечения больных (Тихомиров А. Л., Сарсания С. И., 2010).

Таким образом, чтобы эффективно воздействовать антимикробными препаратами на патогенные микроорганизмы, необходимо разрушить эти биопленки.

Лечение БВ в настоящее время проводится в два этапа:

Первый этап – санация – включающая антибактериальную терапию как общую, так и местную.

Перорально: клион применяется внутрь по 500 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней, метронидазол – внутрь по 500 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней, тинидазол – 2 г однократно, тиберал – 500 мг 2 раза в сутки в течение 5–7 дней. **Альтернативные методы:** клион применяется внутрь 2 г однократно, метронидазол – внутрь 2 г однократно.

Местное лечение: **клиндацин** (2%-й клиндамицин фосфат) применяется местно (интравагинально) по 5,0 г перед сном в течение 7 дней с помощью одноразовых аппликаторов (в том числе и при беременности), **метронидазол-гель** (0,75 %) вводится интравагинально с помощью стандартного аппликатора по 54,0 г 1 раз в сутки в течение 7 дней (противопоказан в 1-м триместре беременности) или по 5,0 г 2 раза в сутки в течение 5 дней, **клион Д** (вагинальные таблетки) – по 0,5 г 2 раза в сутки в течение 7 дней, **нео-пенотран форте** – по 1 вагинальной

таблетке ежедневно на ночь 7 дней, **макмирор комплекс** (нифуратель + нистатин) – по одной свече во влагалище перед сном в течение 8 дней.

С целью разрушения биопленки необходимо назначить **вагинорм С** по 1 вагинальной таблетке ежедневно 6–12 дней.

Второй этап: применение пробиотиков.

Вагилак капсулы применяется по 1 капсуле в день во время еды, запивая водой. Улучшения качества вагинальной флоры следует ожидать уже через две недели, но не позднее, чем через 4–6 недель от начала применения вагилака.

Местное лечение: предусматривает восстановление биоценоза влагалища за счет местного применения биопрепара-

тов (эубиотиков): лактобактерин, ацилакт, бифидумбактерин, бифидин.

Лактожиналь применяется с лечебной целью в течение 7 дней по 1 вагинальной свече 2 раза в день. С профилактической целью – по 1 свече 1 раз в день на ночь – 7–14 дней.

В перименопаузальный период, в менопазу или в случае гипоэстрогении **гинофлор Э** применяется по 1–2 вагинальные таблетки ежедневно 6–12 дней);

Триоженаль – интравагинально по 1 капсуле утром и вечером в течение 14 дней.

Таким образом, схема: антибиотики – препарат разрушающий пленки – заселение вагины эубиотиками дает хорошие результаты, а именно – это улучшение качества жизни женщины в любой возрастной группе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Серов В. Н. Рациональная терапия влагалищных инфекций // Гинекология. – 2004. – Т. 7, № 2. – С. 115–118.
2. Кира Е. Ф. Бактериальный вагиноз. – СПб., 2001. – 364 с.
3. Доктор Кэтрин Азулау Пробиотики, бактериальный вагиноз и кандидозный вульвовагинит: монография, 2010.
4. Petricevic L, Witt A. // BJOG. – 2008. – Vol. 115. – P. 1369–1374.
5. Макаров И. О., Боровикова Е. И. Бактериальные и вирусные инфекции в акушерстве и гинекологии: учеб. пособие. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 256 с.
6. Тихомиров А. Л. Бактериальный вагиноз – современные представления, комплексное лечение. – М., 2005.
7. Цизина Е. И. // Новые задачи современной медицины: матер. Междунар. науч. конф. – Пермь, 2012. – С. 38–40.