О.Н. Долгошапко, д.м.н., профессор, Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

## Вагинальный кандидоз на фоне бактериального вагиноза: актуальное решение старой проблемы

Если спросить любого акушера-гинеколога, с какой патологией чаще всего ему приходится сталкиваться в своей повседневной практике, ответ, наверняка, будет один: с патологическими выделениями из половых путей или так называемыми белями. Причем эти выделения могут быть самыми разными: жидкими и густыми, пенистыми и творожистыми, разных цветов и оттенков, и сопровождать они могут различные гинекологические заболевания – от банального бактериального вагиноза (БВ) до специфического кольпита или гнойного эндометрита. И задача врача заключается в том, чтобы вовремя распознать те или иные симптомы конкретного патологического процесса, провести квалифицированную дифференциальную диагностику и назначить правильное лечение.

Очень часто, увидев патологические вагинальные выделения, врачи стараются назначить лечение максимально эффективное, включающее не только местные антисептики, но и системные антибиотики, причем обоим половым партнерам, мотивируя тем, что если есть какая-то инфекция у одного из них, то у второго ее просто «не может не быть». И порой забывают о том, что необоснованное применение системных антибиотиков может не только привести к развитию дисбиоза во влагалище и в кишечнике, но и вызвать более серьезные осложнения, такие как системный кандидоз и другие.

Памятуя старый гиппократовский постулат «не навреди», попробуем разобраться в сложных микробиологических хитросплетениях, происходящих во влагалище женщин любого возраста, особенно репродуктивного,

когда вопрос рождения здорового ребенка является одним из главных, а любая инфекция может стать серьезной помехой в решении такого важного вопроса.

Для начала следует разобраться, что, когда и чем следует лечить. Всегда ли при патологических вагинальных выделениях необходимо назначать антибиотики, в том числе и местного действия? А что делать, если у пациентки, например, аэробно-анаэробная микст-инфекция? Или еще более сложное сочетание – вагинального кандидоза (ВК) и БВ? Что делать, если, с одной стороны, обнаружение условно-патогенной флоры требует назначения антибиотиков, а с другой – эти антибиотики могут активизировать дремлющую грибковую флору? А может, вообще ничего не нужно лечить, иммунная система и сама справится?

Чтобы ответить на эти и многие другие вопросы, необходимо понимать, что входит в состав нормальной микрофлоры влагалища, что считается дисбиозом, и чем отличаются понятия «вагиноз» и «вагинит».

Общеизвестным является факт, что основным микроорганизмом, определяющим нормальный состав бактериально**го пейзажа влагалища**, является Lactobacillus, или молочнокислая палочка Дедерлейна, которая в общей бактериальной массе составляет 90-95% (10<sup>6</sup>-10<sup>9</sup> КОЕ/мл). Представителями нормальной микрофлоры могут быть любые условно-патогенные микроорганизмы (в том числе и грибы, грамположительные или грамотрицательные аэробы или анаэробы и др.), если их количество не превышает 10<sup>3</sup> КОЕ/мл. Роль Lactobacillus в защите слизистой влагалища от патогенного воздействия вредных микроорганизмов трудно переоценить прежде всего потому, что она продуцирует молочную кислоту, которая поддерживает рН влагалищной среды 4,0 и тем самым создает условия, неблагоприятные для жизнедеятельности облигатных аэробов. Кроме того, молочнокислая палочка в процессе своей жизнедеятельности продуцирует перекись водорода, которая является губительной для анаэробов. Lactobacillus конкурирует с другими микроорганизмами за прилипание к эпителиальным клеткам слизистой влагалища, а также вырабатывает вещества (бактериоцины), тормозящие рост патогенных микробов и грибов.

Таким образом, если в общей бактериальной массе, например, из  $10^9$  КОЕ/мл Lactobacillus составляют  $10^6$ - $10^7$  КОЕ/мл, то даже при наличии условно-патогенных аэробов или анаэробов в количестве  $10^2$ - $10^3$  КОЕ/мл ничего лечить не надо, так как достаточное количество молочнокислой палочки обеспечит надежную защиту слизистой влагалища.

Бактериальный вагиноз (БВ – другие названия: вагинальный дисбиоз, дисбактериоз) — это инфекционный невоспалительный синдром, характеризующийся резким снижением или отсутствием лактофлоры и ее заменой на полимикробные ассоциации анаэробов и гарднереллы, концентрация которых в вагинальном отделяемом достигает 109-10<sup>11</sup> КОЕ/мл. Многообразие различных микроорганизмов, участвующих в возникновении БВ, объясняет термин «бактериальный», а в связи с отсутствием в отделяемом влагалища лейкоцитов - клеток, ответственных за развитие воспалительной реакции, произошло изменение термина «вагинит» на «вагиноз».



О.Н. Долгошапко

Для небеременных женщин БВ особой опасности не представляет, вызывая лишь дискомфорт вследствие патологических вагинальных выделений с неприятным запахом. Однако при беременности нарушение нормального вагинального биоценоза может стать причиной многих заболеваний и осложнений. Согласно данным литературы, у 54,2% беременных с БВ выявляется дисбактериоз кишечника, у 30,2% БВ сочетается с урогенитальными инфекциями, среди которых наиболее значимым и опасным для матери и плода является хламидиоз. У беременных и родильниц БВ в 30-60% случаев может привести к развитию хориоамнионита, послеродового эндометрита, а при объединении с другой инфекцией (аэробной или анаэробной) к тяжелым септическим осложнениям.

Бактериальный вагинит, или кольпит, — это воспалительное заболевание слизистой влагалища, которое может быть вызвано любым представителем как патогенной, так и условно-патогенной флоры при практически полном отсутствии лактобацилл, количестве возбудителей более  $10^3$  КОЕ/мл и наличии лейкоцитоза во влагалищном мазке (более 20 лейкоцитов в поле зрения).

Вагинальный кандидоз (ВК), или кандидозный вульвовагинит, — это воспаление слизистой влагалища и вульвы, вызванное грибами рода Candida. По данным литературы, причиной ВК в 85-90% случаев являются грибы Candida albicans, в 5-10% — С. glabrata (С. tropicalis), в 3-5% — С. parapsilosis, в 1-3% случаев — С. krusei. 75% женщин репродуктивного возраста имеют, по крайней мере, один эпизод ВК в течение жизни, а 50% — повторный эпизод (рецидив); у 5% женщин это заболевание приобретает хроническое течение (в течение года регистрируется четыре и более эпизодов), а у 20-25% отмечается асимптомное течение.

При физиологическом благополучии между макро- и микроорганизмами существует определенное равновесие, в котором играют роль, с одной стороны, факторы устойчивости макроорганизма к микробным возбудителям, в том числе к грибам, а с другой — факторы патогенности микроорганизмов. Кандидоз — яркий пример оппортунистической инфекции, своего рода иммунологическая драма, где особую роль играют факторы агрессии и патогенности гриба и факторы антифунгальной резистентности макроорганизма.

Болезнетворные свойства грибов Candida в значительной степени зависят от состояния организма, в котором они обитают. Патогенез ВК сложен и недостаточно изучен. Учитывая тот факт, что штаммы C. albicans, выделенные у больных ВК и у носителей, существенно



20 Тематичний номер ∙ Жовтень 2012 р.



не различаются по ряду биохимических характеристик, можно сделать заключение о ведущей роли состояния макроорганизма в развитии ВК, а не свойств возбудителя. Триггером развития заболевания является не изменение свойств гриба, а снижение резистентности организма хозяина, его специфических и неспецифических защитных реакций, глубина и стойкость предрасполагающих факторов определяют собой начало болезни, ее течение и исход.

Многие виды Candida, в частности C. albicans, являются частью нормальной микрофлоры слизистых оболочек. При развитии заболевания в патогенез кандидозной инфекции вовлекаются как факторы патогенности грибов, так и система защиты организма хозяина. Главным вопросом остается определение пусковых механизмов, приводящих к нарушению баланса в системе кандиды-слизистые оболочки и преодолению грибами механизмов клиренса.

Основными факторами, способствующими возникновению как БВ, так и кандидоза, являются: гормональные изменения в организме женщины (пубертат, беременность, нарушения менструального цикла, климакс и др.); иммунодефицит любой этиологии, в том числе и при ВИЧ-инфекции; ятрогенные факторы (антибиотикотерапия, оральные контрацептивы, гормональная терапия – гестагены, кортикостероиды, химиотерапия и др.); гинекологические заболевания (хронические воспалительные заболевания органов малого таза, эндометриоз и др.); эндокринная патология (сахарный диабет, гипотиреоз); механические причины (ВМС, в том числе и гормонсодержащие, повреждение тканей влагалища, синтетическое белье и др.).

Сочетание ВК и БВ, при котором дрожжеподобные грибы участвуют в полимикробных ассоциациях как возбудители заболевания (высокий титр грибов, анаэробных бактерий, гарднерелл при низком титре или отсутствии лактобацилл), всегда является сложной проблемой, особенно у беременных женщин, поскольку требует, с одной стороны, назначения противогрибковых препаратов, а с другой стороны – антибиотиков, что может само по себе усугубить течение кандидоза. Кроме того, для успешного лечения такого микст-заболевания необходимо восстанавливать собственную микрофлору влагалища, и прежде всего лактобациллярную флору. То есть для комплексного воздействия на все звенья патологического процесса требуется назначение как минимум трех лекарственных препаратов, что уже является полипрагмазией, а для беременных такое лечение особенно нежелательно.

Диагностика БВ и ВК должна быть комплексной.

Основные диагностические критерии БВ:

- наличие гомогенных липких серых или желто-серых выделений;
- изменение рН влагалищных выделений в щелочную сторону (рН>4,4);
- положительный аминный тест с 10% раствором КОН (запах гнилой рыбы);
- наличие «ключевых» клеток при микроскопическом исследовании влагалищных выделений;
- уменьшение или полное исчезновение лактобацилл при нормальном количестве лейкоцитов во влагалищном мазке.

Основные диагностические критерии ВК: • клинические проявления: зуд и жжение в вульвовагинальной области, белые творожистые выделения, белые налеты на слизистой влагалища;

- при микроскопии вагинального мазка – обнаружение элементов гриба (почкующихся клеток, псевдомицелия, других морфологических структур бластоконии, псевдогифы);
- культуральный метод (посев материала на питательную среду) – позволяет определить родовую и видовую принадлежность грибов и, что очень важно, их чувствительность к антимикотическим препаратам, а также сопутствующую бактериальную флору.

Лечение ВК на фоне БВ представляет определенные трудности, поскольку, с одной стороны, необходимо назначить противогрибковый препарат, а с другой – восстановить собственную лактобациллярную флору влагалища.

Сложность выбора антимикотического препарата заключается в том, что в последнее время в результате свободной продажи таких препаратов в аптечной сети и бесконтрольного их применения населением ко многим из них у грибов рода Candida сформировалась стойкая резистентность. Кроме этого, нужно учитывать данные микробиологической статистики, согласно которой причиной ВК могут быть не только Candida albicans, но и другие представители рода Candida, а также non-Candida, как правило, не чувствительные к флуконазолу и другим антимикотикам, часто применяемым в последние годы.

Какие же требования должны предъявляться к современному антимикотическому препарату? Препарат для лечения грибковой инфекции должен обладать широким спектром антифунгального действия при минимальных сроках лечения, отсутствием токсичности и не должен угнетать лактофлору влагалища.

Из большого арсенала антифунгальных препаратов следует отметить сертаконазол, противогрибковые свойства которого определяются его химической структурой: 3,7-двузамещенный бензотиофен, один из радикалов которого содержит азоловую группу. Последняя, нарушая структуру и функцию мембраны гриба, обеспечивает фунгистатический эффект. Прямое повреждающее действие на плазматическую мембрану гриба оказывает бензотиофен, имея высокую липофильность и сходство с триптофаном, легко встраивается в мембрану гриба, вызывая образование воронок, каналов и пор. Это приводит к массивной утечке цитоплазмы и гибели гриба. Таким образом, сертаконазол обладает двойным механизмом противогрибкового действия: фунгицидным — за счет прямого взаимодействия с плазматической мембраной гриба, и фунгистатическим в результате угнетения биосинтеза эргостерола, одной из основных составляющих клеточной мембраны гриба.

Отличительной особенностью сертаконазола является широкий спектр антимикотического действия не только на грибы рода Candida, но и на non-Candida, а также отсутствие резистентности почти всех видов грибов к данному препарату. Важно отметить, что сертаконазол также эффективен в отношении грамположительных возбудителей (Streptococcus, Staphylococcus).

Сертаконазол назначается в виде вагинальных свечей Залаин по 1 суппозиторию (300 мг) интравагинально на ночь однократно. Если через 7 дней от начала лечения симптомы ВК сохраняются, препарат назначается повторно в аналогичной дозировке.

После получения позитивного эффекта от сертаконазола следует приступить к лечению БВ, которое подразумевает одновременное воздействие на условно-патогенную флору в патологических концентрациях и восстановление собственной лактобациллярной флоры пациентки. И здесь нужно найти такой препарат, который бы сочетал оба эти свойства. Таким препаратом на сегодняшний день является поливидон-йод (Бетадин), который представляет собой водорастворимое комплексное соединение йода с синтетическим нетоксичным полимером поливинилпирролидоном. При соприкосновении с кожей или слизистой оболочкой из комплекса высвобождается ионизированный йод, оказывающий выраженное антисептическое действие вследствие своей высокой окислительной способности. Благодаря этому препарат обладает выраженным бактерицидным (против грамположительных и грамотрицательных аэробных и анаэробных кокков, палочек и др.), фунгицидным, спороцидным, избирательным противовирусным действием.

Являясь сильным окислителем, повидон-йод (Бетадин) способствует восстановлению кислой вагинальной среды, обеспечивая условия для восстановления собственной лактобациллярной флоры и биоценоза влагалища в целом. В отличие от других антисептиков к повидон-йоду не развивается резистентность микроорганизмов.

## Предлагаемая схема лечения ВК на фоне БВ включает:

- 1. Элиминация грибковой инфекции: однократно интравагинально на ночь 1 свеча Залаина;
- 2. Лечение БВ, которое подразумевает одновременное воздействие на условнопатогенную флору и восстановление собственной микрофлоры влагалища. С 7-го дня лечения — по 1 свече Бетадина на ночь во влагалище в течение 14 дней.
- Эффективность данной схемы доказана неоднократно как международным клиническим опытом, так и нашими собственными данными.

## Выводы

- 1. ВК на фоне БВ представляет собой непростую задачу для врачей акушеров-гинекологов, поскольку такое сочетание инфекций особенно негативно влияет на течение беременности и родов, поэтому требует патогенетического подхода к диагностике и выбору лечения.
- 2. При подтверждении вышеуказанного диагноза первоочередным следует считать назначение антимикотического препарата нового поколения - сертаконазола (Залаина) в виде вагинального суппозитория на ночь однократно (при необходимости через 7 дней введение препарата можно повторить).
- 3. С целью лечения БВ, которое направлено на элиминацию возбудителей и восстановление собственной микрофлоры влагалища, с 7-го дня лечения рекомендуется назначение Бетадина по 1 свече на ночь во влагалище в течение 14 дней.

Список литературы находится в редакции.



