
МИКРОБНЫЙ СПЕКТР ВЛАГАЛИЩА И МИОМАТОЗНОГО УЗЛА У БОЛЬНЫХ МИОМОЙ МАТКИ

**А.Н. Рымашевский, Е.С. Никитина,
Э.Г. Свирава, А.Е. Самсонов**

Кафедра акушерства и гинекологии № 1
ГБОУ ВПО РостГМУ
пер. Нахичеванский, 2.9, Ростов-на-Дону, Россия, 344022

Ю.Л. Набока

Кафедра микробиологии и вирусологии № 1
ГБОУ ВПО РостГМУ
пер. Нахичеванский, 2.9, Ростов-на-Дону, Россия, 344022

Обследовано 22 пациентки детородного возраста с миомой матки, не получающих антибактериальную и гормонотерапию в предоперационном периоде. Данной группе пациенток выполнена органосохраняющая операция. Всем пациенткам проведено бактериологическое исследование вагинальной микрофлоры и биоптатов миоматозных узлов.

У всех женщин с миомой матки наблюдались дисбиотические нарушения микрофлоры влагалища в виде снижения концентрации лакто- и бифидобактерий и увеличения пептококков. У 9% пациенток в миоматозном узле не выявлен рост микроорганизмов. В 91% случаев миоматозные узлы контаминированы неклостридиальными анаэробными бактериями. Среди выделенных в миоматозном узле микроорганизмов преобладали пептострептококки.

По результатам полученных данных можно предположить, что наличие миомы матки ассоциировано с обсемененностью неклостридиальными анаэробными бактериями.

Ключевые слова: миома матки, микробиоценоз влагалища, бактериальная обсемененность миоматозного узла.

Изучение различных аспектов этиологии, патогенеза и лечения миомы матки является актуальным, так как в последнее десятилетие нет тенденции к снижению роста заболеваемости, и данная патология регистрируется у 20—50% женщин репродуктивного возраста [1—4]. В структуре гинекологической заболеваемости миома занимает второе место после воспалительных процессов матки и придатков [4; 6].

Из всех проводимых оперативных вмешательств у женщин разных возрастных групп до 50—70% операций выполняется по поводу данного заболевания, большая часть из которых (70—95%) является оргауноносящими [7; 8].

Отсутствие однозначных подходов к ведению пациенток с этой патологией в репродуктивном возрасте приводит к тому, что в 28% случаев прибегают к оргауноносящим операциям, что тем более актуально в период нынешнего демографического кризиса в России [7; 8].

В литературе описано несколько теорий возникновения данного заболевания, однако ряд вопросов патогенеза миомы матки до настоящего времени остаются спорными, не уточненными и являются предметом фундаментальных научных исследований [4; 7].

Представления об этиологии миомы на современном этапе базируются в основном на гормональной теории. К морфологическим изменениям в миометрии приводят нарушения экскреции и метаболического превращения эстрогенов, а также преобладание эстрона и эстрадиола в фолликулиновую, а эстриола — в лютеиновую фазу менструального цикла [6].

Под инициирующим действием эстрогенов масса миометрия может увеличиваться в результате гиперплазии гладкомышечных клеток, а также гипертрофии этих клеток. Помимо эстрогенов рост миомы стимулирует прогестерон. Считается, что гипертрофия гладкомышечных клеток при миоме идентична их гипертрофии во время беременности [6]. В исследовании Т.Е. Самойловой (2006) показано, что гипертрофия может возникать только при сочетанном воздействии высоких концентраций эстрадиола и прогестерона. Прогестерон повышает митотическую активность миоматозных клеток в лютеиновую фазу менструального цикла, кроме того, воздействует на рост узлов путем индуцирования факторов роста, таких как инсулиноподобный фактор роста I и II типа [6]. Количество рецепторов эстрадиола и прогестерона в тканях миомы значительно больше, чем в неизмененном миометрии, и они подвержены циклическим изменениям. Нарушение обмена стероидных гормонов в узлах вызывает аутокринную стимуляцию клеток при участии ростовых факторов. В то же время ряд авторов считают, что не всегда выявляется прямая корреляционная связь между ростом миоматозных узлов и концентрацией стероидных и гонадотропных гормонов в крови, а также их рецепторов в матке, что не исключает роль других факторов в этиологии и патогенезе заболевания [10].

По мнению А.Н. Стрижакова с соавт. (2008), наряду с гормональными аспектами патогенеза миомы матки немаловажную роль играют изменения иммунной реактивности организма, особенно при хронических очагах инфекции, а также наследственная предрасположенность. Не исключается возможность закладки зачатков миоматозных узлов еще на этапе эмбриогенеза. Фенотипическая трансформация гладкомышечных клеток матки и развитие дегенеративных изменений могут возникать в условиях нарушенной микроциркуляции при развитии выраженных изменений гемодинамики малого таза [9].

Считается, что верхние отделы мочеполовой системы, к которым относится матка, стерильны [5]. Однако высказывается предположение о возможности формирования зон роста миомы вокруг воспалительных инфильтратов и эндометриоидных очагов в миометрии [9]. На сегодняшний день вопрос о роли микроорганизмов в развитии миомы матки остается малоизученным и дискуссионным.

Цель исследования: изучить микробиоценоз влагалища и возможную бактериальную обсемененность миоматозного узла аэробными и неклостридиальными анаэробными бактериями у пациенток с интерстициальной, интерстициально-субсерозной, субсерозной миомой матки.

Материалы и методы исследования. На базе гинекологического отделения клиники РостГМУ выполнено обследование 22 пациенток. Всем пациентам проведено бактериологическое исследование вагинальной микрофлоры и биопта-

тов миоматозных узлов согласно методике В.В. Меньшикова (2009) с использованием расширенного набора питательных сред для аэробных и анаэробных бактерий при посеве биоптатов. Идентификацию выделенных бактерий проводили по морфологическим, тинкториальным, культуральным и биохимическим свойствам с помощью Lachema — тест систем (Чехия). Расчет данных произведен при помощи специализированного комплекса «Статистика +».

Критерии включения в исследование:

- 1) репродуктивный возраст женщин: от 25 до 39 лет (32 года \pm 7);
- 2) локализация миоматозных узлов: субсерозная, интерстициально — субсерозная, интерстициальная;
- 3) размер миоматозного узла: 5 см и более;
- 4) наличие регулярного менструального цикла;
- 5) отсутствие антибактериальной терапии в предоперационном периоде;
- 6) отсутствие гормональной терапии в предоперационном периоде;
- 7) объем оперативного лечения — органосохраняющая операция: миомэктомия лапаротомическим доступом.

Результаты исследования и обсуждение. При бактериологическом исследовании отделяемого заднего свода влагалища в предоперационном периоде у пациенток с миомой обнаружены дисбиотические сдвиги, характеризующиеся снижением частоты обнаружения (11,1%) и количества (10^2 КОЕ/мл) основного представителя симбионтных микроорганизмов влагалища — лактобактерий, по сравнению с нормативными показателями (71—100%, $\lg 10^{7-9}$ КОЕ/мл). Несмотря на то, что частота обнаружения бифидобактерий (11,1%) и *E. coli* (22,2%) приближены к формально допустимым (12% и 30% соответственно), их количественные характеристики изменены. У больных с миомой зарегистрировано уменьшение количества бифидобактерий менее 10^3 КОЕ/мл и увеличение количества *E. coli* до 10^6 КОЕ/мл. Выявлено, что у больных с миомой матки регистрируется высокая частота обнаружения неклостридиальных анаэробных (НА) бактерий: *Eubacterium sp.* — 77,8%, *Propionibacterium sp.* — 33,3%, *Bacteroides sp.* — 22,2%, *Peptococcus sp.* — 11,1%. В подавляющем большинстве случаев НА бактерии выделяли из влагалища в предельно допустимых нормативных показателях, за исключением *Peptococcus sp.* — 10^9 КОЕ/мл (в норме до 10^4 КОЕ/мл) (рис. 1).

Частота обнаружения коагулазоотрицательных стафилококков (КОС) (77,8%) и стрептококков (55,6%) была выше нормы (60% и 40% соответственно), однако количество *S. epidermidis* было незначительным — 10^2 КОЕ/мл (при норме до 10^4 КОЕ/мл), а количество *Corynebacterium sp.* — 10^9 КОЕ/мл превышало нормативные показатели (10^4 КОЕ/мл) (рис. 1).

Таким образом, у пациенток с миомой матки наблюдаются дисбиотические сдвиги, характеризующиеся снижением концентрации лакто- и бифидобактерий, повышением — коринебактерий, а также НА бактерий, в частности пептококков.

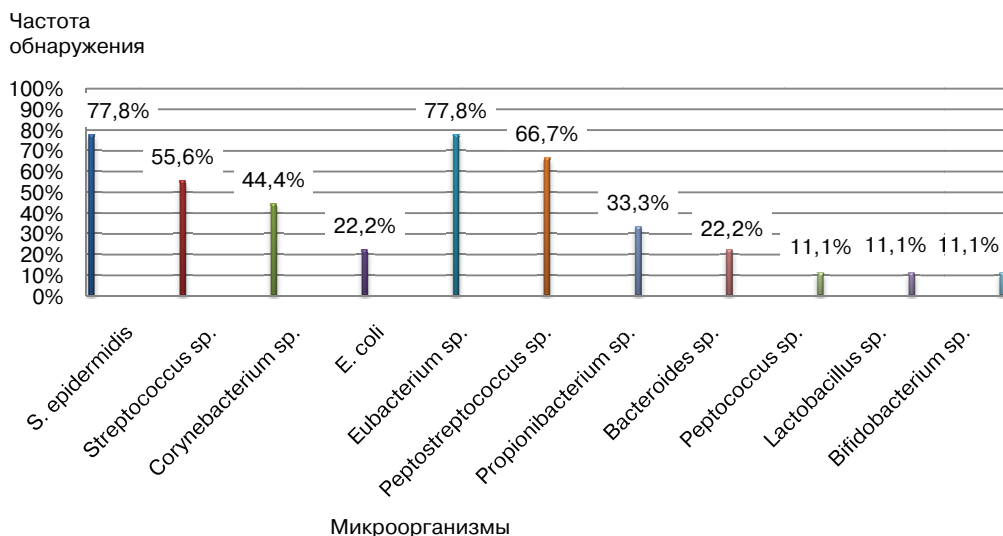


Рис. 1. Частота обнаружения микроорганизмов во влагалище

При бактериологическом исследовании биоптатов миоматозного узла только в 9% случаев были получены стерильные посевы. В 91% — из миоматозного узла выделяли НА бактерии, при этом в 18% случаев — в монокультуре. Обращает на себя внимание тот факт, что в 73% случаев из миоматозного узла бактерии выделяли в составе анаэробных ассоциаций, представленных двухкомпонентными (27%) и трехкомпонентными (46%) сочетаниями бактерий (рис. 2).

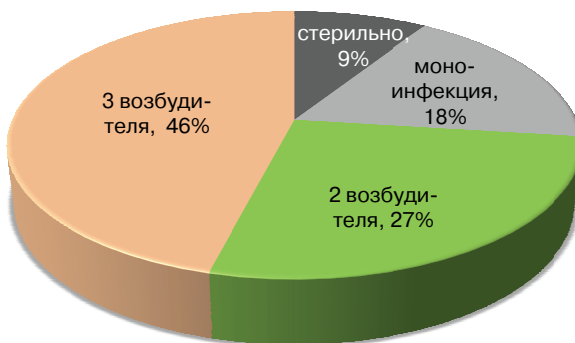


Рис. 2. Микрофлора миоматозного узла

Ни в одном случае из миоматозного узла не выделяли аэробные и факультативно — анаэробные бактерии. Таксономическая характеристика НА бактерий, выделенных из миоматозных узлов, представлена: *Peptostreptococcus sp.* (54,5%, 10^1 КОЕ/биоптат), *Peptococcus sp.* (36,4%, 10^2 КОЕ/биоптат), *Bacteroides sp.* (36,4%, 10^1 КОЕ/биоптат), *Eubacterium sp.* (36,4%, 10^1 КОЕ/биоптат), *Propionibacterium sp.* (27,3%, 10^1 КОЕ/биоптат), *Veilonella sp.* (18,2%, 10^2 КОЕ/биоптат), *Fusobacterium sp.* (9,1%, 10^1 КОЕ/биоптат) (рис. 3).

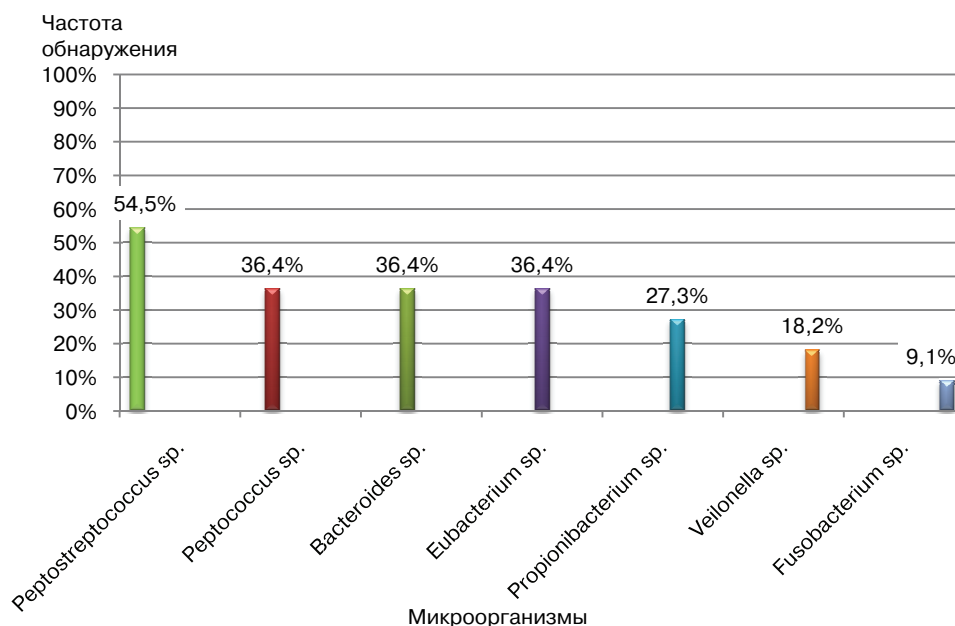


Рис. 3. Частота обнаружения микроорганизмов в миоматозном узле

Выявлена умеренная корреляционная связь между частотой обнаружения пептострептококков ($r = 0,44$) и бактероидов ($r = 0,51$) в отделяемом из заднего свода влагалища и в миоматозном узле ($p > 0,05$).

Выводы

1. У женщин с миомой матки наблюдались дисбиотические нарушения, характеризующиеся снижением концентрации лакто- и бифидобактерий и увеличением пептококков.

2. В 9% случаев в миоматозном узле микрофлора не определялась.

3. В 91% случаев миоматозные узлы контаминированы неклостридиальными анаэробными бактериями в моноварианте (18%), а также в составе ассоциаций (73%).

4. Среди выделенных в миоматозном узле микроорганизмов преобладали пептострептококки (54,5%).

Таким образом, проанализировав полученные результаты, можно предположить, что наличие миомы матки ассоциировано с обсемененностью неклостридиальными анаэробными бактериями. Представляет интерес изучение корреляционной связи между качественным и количественным содержанием микроорганизмов во влагалище и в миоматозном узле. Вопросы этиопатогенетической роли микроорганизмов в развитии данной патологии остаются не до конца изученными и требуют проведения дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Адамян Л.В., Ткаченко Э.Р. Принципы гистероскопической хирургии (гистерорезектоскопия). В кн.: Эндоскопия в диагностике, лечении и мониторинге женских болезней. — М., 2000. — С. 484—502.

- [2] *Бурлев В.А., Павлович С.В.* Воздействие медикаментозной терапии на процессы пролиферации и апоптоза у больных с миомой матки (обзор литературы) // Проблемы репродукции. — 2004. — 1. С. 13—18.
- [3] *Давыдов А.И., Паиков В.М.* Возможности применения Декапептил депо в качестве гормональной подготовки трансцервикальной миомэктомии // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2002. — 2 (1). С. 3—71.
- [4] *Дивакова Т.С., Ивкова Н.С., Медведская С.Е.* Миома матки: этиология, патогенез, ультразвукографическая диагностика // Охрана материнства и детства. — 2005. — № 1—6. — С. 40—49.
- [5] *Позднеев О.К.* Медицинская микробиология. Учебник для вузов. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. — С. 768.
- [6] *Самойлова Т.Е.* Лейомиома матки современный взгляд на этиопатогенез, новые медикаментозные методы лечения // Информационный материал для рассылки членам АГЭ в III кв. 2006 г.
- [7] *Сидорова И.С., Леваков А.С. и др.* Современный взгляд на патогенез миомы матки // Акушерство и гинекология. — 2006. Приложение. — С. 3—30.
- [8] *Сидорова И.С., Унанян А.Л.* Значение антиоксидантной системы в патогенезе миомы матки // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2008. — Т. 7. — № 4. — С. 57—59.
- [9] *Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Лебедев В.А. и др.* Миома матки: патогенез, диагностика, лечение // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2008. — Т. 7. — № 4. — С. 7—19.
- [10] *Тихомиров А.Л., Лубинин Д.М.* Миома матки. — М., 2006. — С. 176.

MICROBIC SPECTRUM OF THE VAGINA AND MYOMATOUS KNOT AT SICK OF THE HYSTEROMYOMA

**A.N. Rymashevsky, E.S. Nikitin, E.G. Svirava,
A.E. Samsonov**

Obstetrics and gynecology chair № 1
GBOU VPO RostGmU
the lane Nakhichevan, 2.9, Rostov-on-Don, Russia, 344022

J.L. Naboka

Microbiology and virology chair № 1
GBOU VPO RostGmU
the lane Nakhichevan, 2.9, Rostov-on-Don, Russia, 344022

22 patients of genital age with a hysteromyoma, not receiving antibacterial and a hormonotherapy in the preoperative period are surveyed. To the given group of patients operation with organ conservation is executed. To all patients bacteriological research of a vaginal microflora and a biological material taken of myomatous knots is conducted.

At all women with a hysteromyoma were observed dysbiotic disturbances of a microflora of a vagina, in the form of concentration depression of lacto- bacterius and bifidobacteria and concentration augmentation of peptokokkus. At 9% of patients in myomatous knot growth of microorganisms is not taped. In 91% of cases myomatous knots are inseminated not clostridial anaerobic bacteria. Among the microorganisms allocated in myomatous knot the most part have made peptostreptokokkus.

The conclusion. By results of the received data it is possible to assume that hysteromyoma presence is bound to dissemination not clostridial anaerobic bacteria.

Key words: a hysteromyoma, a vagina microbiocenosis, bacteriemic dissemination of myomatous knot.