

Ю.Н. Менухова

Экзогенные факторы риска развития бактериального вагиноза

Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта, Санкт-Петербург

Резюме. Бактериальный вагиноз у женщин репродуктивного возраста по-прежнему остается одной из нерешенных проблем в акушерстве и гинекологии. Несмотря на наличие критериев диагностики и стандартов лечения, принятых во всем мире, заболеваемость бактериальным вагинозом неуклонно растет. Основная роль в возникновении бактериального вагиноза отводится нарушениям микробиоценоза влагалища, происходящим в результате воздействия как эндогенных, так и экзогенных триггерных факторов. Оценено влияние экзогенных факторов риска в развитии бактериального вагиноза путем анонимного анкетирования пациенток.

Установлено, что женщины с бактериальным вагинозом чаще используют гигиенические тампоны и ежедневные прокладки, тесное синтетическое белье и стринги, частые спринцевания и косметические средства интимной гигиены, механические способы (бритью) для эпиляции зоны промежности, имеют орогенитальные и аногенитальные сексуальные контакты, недостаточно используют кисломолочные продукты и жидкость в рационе питания, чаще курят и используют внутриматочные спирали. Не отмечено связи бактериального вагиноза с частой сменой половых партнеров и наличием рецидивирующего генитального герпеса.

Ключевые слова: бактериальный вагиноз, факторы риска, консультирование, профилактика, генитальные микоплазмы, лактобациллы.

Введение. Клинические проявления бактериального вагиноза являются одной из наиболее частых причин обращения женщин на прием к гинекологу. В то же время около 50% пациенток с бактериальным вагинозом не имеют жалоб и не обращаются за медицинской помощью. В последние годы отмечено повышение частоты стертых форм бактериального вагиноза [4]. Показано, что бактериальный вагиноз ассоциирован с нарушениями в репродуктивном здоровье женщины. На фоне бактериального вагиноза повышается риск развития инфекций, передаваемых половым путем, папилломавирусной инфекции, ВИЧ-инфекции, гепатитов. Среди женщин с бактериальным вагинозом чаще диагностируются воспалительные заболевания внутренних половых органов и заболевания шейки матки (цервицит, дисплазия шейки матки) [4, 6]. У пациенток с бактериальным вагинозом значительно повышена частота инфекционных осложнений после выполнения некоторых гинекологических манипуляций (аборт, гистероскопия, лапароскопия). Неудачные попытки экстракорпорального оплодотворения наблюдаются чаще у женщин с сопутствующим бактериальным вагинозом. Также бактериальный вагиноз является причиной неблагоприятных исходов беременности (амнионит, невынашивание беременности, рождение маловесных детей, гестоз) и осложнений в послеродовом периоде [2]. Таким образом, неблагоприятная роль бактериального вагиноза в отношении репродуктивного здоровья женщин характеризует его медико-социальную значимость и актуальность прогнозирования. Поэтому следует искать пути решения проблемы и в повышении информированности

женщин о важности диагностики и лечения бактериального вагиноза для профилактики гинекологической и акушерской патологии.

Бактериальный вагиноз является невоспалительным синдромом, характеризующимся снижением концентрации лактобацилл, продуцирующих перекись водорода, и повышением концентрации других микроорганизмов, в частности, анаэробных грамотрицательных палочек в вагинальном микробиоценозе [8]. Наиболее часто при бактериальном вагинозе обнаруживаются *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella* spp., *Porphyromonas* spp., *Bacteroides* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mobiluncus* spp., *Fusobacterium* spp., *Atopobium vaginae* [5, 9]. Генитальные микоплазмы (кроме *Mycoplasma genitalium*) часто ассоциированы с бактериальным вагинозом [10]. У женщин с бактериальным вагинозом идентифицировано более 35 бактериальных морфотипов, содержащихся во влагалище [11]. Недавно описаны группы бактерий, включенные в род клостридий, обозначенные как «бактерии, ассоциированные с бактериальным вагинозом 1, 2 и 3» [12].

Одним из ключевых факторов в патогенезе бактериального вагиноза является образование биопленок – устойчивых бактериальных ассоциаций, которые представляют собой универсальный механизм формирования резистентности бактерий к различным антибактериальным препаратам. Биопленки на слизистой оболочке влагалища блокируют воспалительный ответ, снижая активность иммунцитов и эффективность антибактериальной терапии. При проведении

анализа результатов гистологического исследования биоптатов эпителия влагалища у женщин с бактериальным вагинозом выяснилось, что за формирование биопленок ответственны *Gardnerella vaginalis* (90%) и *Atopobium vaginae* (10%) [14].

Основная роль в возникновении бактериального вагиноза отводится нарушениям микробиоценоза влагалища, происходящим в результате воздействия как эндогенных, так и экзогенных триггерных факторов [4]. Основное значение в развитии бактериального вагиноза отводится эндогенным факторам – анатомическим особенностям, гормональным нарушениям (заболевания щитовидной железы, сахарный диабет, ожирение, недостаточность яичников), иммунологическим нарушениям и соматической патологии (хронические заболевания полости рта; хронические заболевания ЖКТ – гастрит, дуоденит, ассоциированный с *Helicobacter pylori*, дисбактериоз кишечника; хронические заболевания мочевыделительной терапии), изучению которых посвящены многие исследования [3, 4, 7]. В то же время имеются указания на триггерную роль в развитии бактериального вагиноза экзогенных факторов, таких как, частые незащищенные половые контакты, частые влагалищные души, смена полового партнера, ношение облегчающего негигроскопического белья, половые связи с партнером своего пола, характер флоры препуциального мешка у половых партнеров и некоторых других факторов [13]. Проведенные генетические исследования до сих пор не позволили установить связь генного полиморфизма в предрасположенности к развитию бактериального вагиноза [15].

Цель исследования. Изучение экзогенных факторов риска развития бактериального вагиноза.

Материалы и методы. Обследовано 60 женщин в возрасте $25,8 \pm 1,7$ лет. По результатам гинекологического (оценка анамнеза, жалоб, данных объективного осмотра) и микробиологического обследования (микроскопия мазков с оценкой баллов по системе Нуджента), а также в зависимости от наличия бактериального вагиноза все обследуемые были разделены на две равные ($n=30$) группы: основную и контрольную. Основную группу составили пациентки с диагнозом бактериального вагиноза, контрольную – без бактериального вагиноза. Все женщины имели регулярный менструальный цикл, в исследование не включены женщины с анатомическими изменениями, эндокринной патологией, гормональной недостаточностью яичников. Беременности в анамнезе имели 48 женщин, роды – 42. Всем женщинам было предложено заполнить анонимную анкету, содержащую вопросы, касающиеся частоты посещения врача-гинеколога, наличия характерных жалоб, знаний о бактериальном вагинозе, предпочтений в гигиеническом, сексуальном и бытовом поведении, особенностей питания, присутствия вредных привычек, а также вопросы контрацепции.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что в основной группе только каждая пятая женщина посещала гинеколога 1 раз в год, остальные обращались к врачу с частотой 1 раз в 2–3 года. В 50% случаев основным поводом для посещения гинеколога были жалобы на обильные выделения. Большинство женщин контрольной группы (73,3%) посещали гинеколога не реже 1 раза в год. Причем, главным образом, с целью профилактического осмотра. Только в 10% случаев поводом для обращения было наличие жалоб.

Установлено, что в обеих группах 50% женщин оценивали выделения из влагалища как нормальные. При этом 73,3% женщин основной и 66,7% контрольной группы отметили, что количество выделений из влагалища у них заметно изменяется в зависимости от дня менструального цикла. У 6,7% женщин основной группы количество выделений из влагалища изменяется мало и 20% женщин их вообще не отметили. В контрольной группе 33,3% женщин также изменений не замечали.

На наличие неприятного запаха выделений из влагалища указали 93,3% женщин основной группы и только 20% женщин контрольной группы. Жалобы на зуд, жжение, дискомфорт во влагалище отметили 83,3% женщин основной группы; из них у 30% женщин жалобы были постоянными, а у 53,3% они проявлялись иногда; у 16,7% женщин – отсутствовали. В контрольной группе 93,4% женщин не имели жалоб на зуд, жжение и дискомфорт во влагалище, 6,7% женщин такие жалобы имели редко. Дискомфорт при мочеиспускании отмечала каждая четвертая пациентка с бактериальным вагинозом и только каждая девятая женщина контрольной группы. Не подтвердили наличие дизурических проявлений 43,3% женщин основной группы, 30% женщин отметили редкие жалобы на наличие дизурии; 10% женщин контрольной группы отметили наличие редкого дискомфорта при мочеиспускании. Склонность к запорам была у половины пациенток основной группы (46,7% женщин) и 20% женщин контрольной группы. Не имели жалоб на запоры 26,7% женщин основной группы и такое же число женщин указали на редкие проблемы со стулом. В контрольной группе 16,7% женщин отметили, что запоры у них бывают редко, и 63,3% указали на их отсутствие. Рецидивы генитального герпеса в анамнезе имели 26,7% пациенток основной группы и 66,7% женщин контрольной группы.

Представления о причинах и проявлениях бактериального вагиноза имели 40% женщин основной группы и 60% женщин контрольной группы. Никакой информации о бактериальном вагинозе не имели 23% женщин основной группы и 10% контрольной группы; неполными, отрывочными данными обладали 40% женщин основной и 30% женщин контрольной группы.

Показано, что вагинальные тампоны во время менструации использовали 83,3% пациенток основной группы, из них иногда пользовались тампонами 23,3% женщин. Не применяли тампоны 16,7% женщин

основной группы. В контрольной группе вагинальные тампоны использовали только 30% женщин, из них применяли иногда – 16,7%. Отрицали использование тампонов 70% женщин контрольной группы. Большинство женщин основной группы использовали ежедневные прокладки, только 6,7% пациенток не пользовались ими. В контрольной группе ежедневные прокладки использовали только 23,3% женщин. Ношение тесной синтетической одежды или стрингов отметили 90% пациенток с бактериальным вагинозом, из них иногда такую одежду носили 26,7%. Женщины контрольной группы отметили ношение тесной одежды в 43,3% случаев, из них иногда носили тесную одежду 23,3% женщин и предпочитали не носить такую одежду 56,7% женщин.

Косметические средства интимной гигиены или спринцевания часто использовали 70% пациенток основной группы. В контрольной группе 40% женщин часто пользовались косметическими средствами интимной гигиены или спринцевались, 60% женщин – не использовали этих средств. Установлено, что 53,3% пациенток основной группы использовали для эпиляции области бикини механический способ (бритва), 33,3% женщин использовали другие методы эпиляции и отрицали эпиляцию 13,3% женщин. В контрольной группе бритву применяли 30% женщин, другие методы эпиляции использовали 36,7% женщин и не проводили эпиляцию 33,3% женщин. Проглаживание горячим утюгом нижнего белья использовали 23,3% пациенток основной группы и 33,3% женщин контрольной.

Постоянного полового партнера имели 83,3% женщин основной и 76,7% женщин контрольной групп. На нетрадиционные виды половых отношений (орогенитальные и аногенитальные контакты) указали 40% пациенток основной группы и 16,7% женщин контрольной. Случаев половых отношений с партнером своего пола не было.

Выявлено, что кисломолочные продукты употребляли только 60% пациенток основной группы, из них 40% пациенток применяли их редко (не ежедневно) и 40% женщин не имели в своем рационе никаких кисломолочных продуктов. В контрольной группе 90% женщин включали в свой рацион кисломолочные продукты, употребляли иногда – 33,3% и не употребляли – 10%.

Среди пациенток основной группы 43,3% женщин выпивали в день до 1 л жидкости, от 1,0 до 1,5 л – 40, больше 1,5 л – 16,7% женщин. В контрольной группе до 1 л жидкости в день употребляли 10% женщин, от 1,0 до 1,5 л – 66,7%, и больше 1,5 л – 23,3% женщин. В основной группе курящих женщин было 76,7%, в контрольной – 13,3%.

Самым распространенным способом предохранения от беременности среди пациенток основной группы (у 60%) являлся прерванный половой акт. В контрольной группе каждая третья женщина отметила прерванный половой акт как метод предохранения

от нежелательной беременности. Презерватив использовали 13,3% женщин основной группы и 20% контрольной. Комбинированные оральные контрацептивы принимали 10% женщин в основной и 16,7% женщин в контрольной группах. В основной группе 6,7% женщин использовали внутриматочную спираль, в контрольной группе не было женщин, использующих данное средство. Календарный метод предохранения от беременности использовали 10% женщин контрольной группы и никто из основной. Никаких методов контрацепции не применяли 10% женщин основной группы и 20% контрольной. Беременность в ближайший год планировали 20% пациенток основной группы и 23,3% женщин контрольной групп.

Заключение. Установлено, что женщины с бактериальным вагинозом чаще используют гигиенические тампоны и ежедневные прокладки, тесное синтетическое белье и стринги, частые спринцевания и косметические средства интимной гигиены, механические способы (бритву) для эпиляции зоны промежности, имеют орогенитальные и аногенитальные сексуальные контакты, недостаточно используют кисломолочные продукты и жидкость в рационе питания, чаще курят и используют внутриматочные спирали. Не отмечено связи бактериального вагиноза с частой сменой половых партнеров и наличием рецидивирующего генитального герпеса. Все это указывает на важность просвещения по вопросам женского здоровья. Консультирование, в том числе семейной пары, является наиболее эффективным способом передачи информации. Во время консультирования необходимо затрагивать вопросы полового воспитания и поведения, гигиенических навыков, использования презервативов для профилактики инфекций, передаваемых половым путем, необходимости ежегодных профилактических осмотров, а также обращать внимание на характер диеты.

Литература

1. Арушанян, А.Р. Биоценозы гениталий в периоперационном периоде: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Р. Арушанян. – М., 2007. – 22 с.
2. Володин, Н.Н. Бактериальный вагиноз / Н.Н. Володин, В.М. Коршунов // Женское здоровье. – 2000. – № 2. – С. 12–15.
3. Гаджимурадова, Д.Г. Особенности биоценоза гениталий до и после лечения хронических воспалительных заболеваний матки и придатков: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.Г. Гаджимурадова. – М., 2008. – 20 с.
4. Кира, Е.Ф. Бактериальный вагиноз / Е.Ф. Кира. – СПб.: Нева-люкс. – 2001 – 137 с.
5. Савичева, А.М. Бактериальный вагиноз: принципы диагностики и терапии / А.М. Савичева // Медлайн экспресс. – 2003. – № 10. – С. 9–11.
6. Прилепская, В.Н. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / В.Н. Прилепская. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – С. 320–324.
7. Хамошина, М.Б. Нарушения микробиоценоза урогенитального тракта: грани проблемы, перспективы коррекции и профилактики / М.Б. Хамошина [и др.] // Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2009. – Т. 8, № 5. – С. 69–74.

8. Allsworth, J.E. Prevalence of bacterial vaginosis: 2001–2004 National health and nutrition examination survey data / J.E. Allsworth, J.F. Peipert // *Obstetrics gynecol.* – 2007. – P. 109–114.
9. Lamont, R.F. The vaginal microbiome: new information about genital tract flora using molecular based techniques / R.F. Lamont [et al.]. – *BJOG*, 2011. – Vol. 118. – P. 533.
10. Hill, G.B. The microbiology of bacterial vaginosis / G.B. Hill // *Am. j. obstet. gynecol.*, 1993. – Vol. 169. – P. 450.
11. Fredricks, D.N. Molecular identification of bacteria associated with bacterial vaginosis / D.N. Fredricks, T.L. Fiedler, J.M. Marrazzo // *N. Engl. j. med.* – 2005. – Vol. 353. – P. 1899.
12. Fredricks, D.N. Targeted PCR for detection of vaginal bacteria associated with bacterial vaginosis / D.N. Fredricks [et al.] // *J. clin. microbiol.* – 2007. – Vol. 45. – P. 3270.
13. Klebanoff, M.A. Personal hygienic behaviors and bacterial vaginosis / M.A. Klebanoff [et al.] // *Sex. transm. dis.*, 2010. – Vol. 37. – P. 94.
14. Swidsinski, A. Adherent biofilms in bacterial vaginosis / A. Swidsinski [et al.] // *Obstet. gynecol.* – 2005. – Vol. 106. – P. 1013.
15. Verstraelen, H. Gene polymorphisms of Toll-like and related recognition receptors in relation to the vaginal carriage of *Gardnerella vaginalis* and *Atopobium vaginae* / H. Verstraelen [et al.] // *J. reprod. immunol.* – 2009. – Vol. 79. – P. 163.

Yu.N. Menukhova

Exogenous risk factors in development of bacterial vaginosis

Abstract. *Bacterial vaginosis for women of reproductive age still remains one of unresolved problems in obstetrics and gynaecology. In spite of presence of diagnostic criteria and standards of treatment, accepted in the whole world, morbidity of bacterial vaginosis increases steadily. A basic role in an origin of bacterial vaginosis belongs to violations of microbiocenosis of vagina, that is going on as a result of influence of both endogenous and exogenous triggering risk factors. Influence of exogenous risk factors in developing of bacterial vaginosis is estimated by anonymous questionnaire of patients.*

It was found that women with bacterial vaginosis often use tampons and daily pads, close synthetic underwear and thongs, frequent douching and personal hygiene cosmetics, mechanical methods (razor) for hair removal in crotch area, they have oro-genital and ano-genital sexual contact, not enough sour-milk products and fluid in the diet, they are more likely to smoke and use IUDs. There was no relation of bacterial vaginosis with a frequent change of sexual partners and presence of recurrent genital herpes.

Key words: *bacterial vaginosis, risk factors, advising, prophylaxis, genital micoplasmms, lactobacilli.*

Контактный телефон: 232-12-53; 8-911-212-11-12; e-mail: yul-yul@list.ru