

3. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. – М., 2001. – 326 с.

4. Чуканова Е.И. Эффективность Танакана при лечении больных с дисциркуляторной энцефалопатией // Фарматека. – 2007. – № 7. – С. 69-73.

5. Bonita R. Stroke prevention: a global perspective. In: Norris J.W. Hachinski V. editors. Stroke prevention. New York: Oxford University Press 2001. – P. 117-136.

6. The antioxidant activity of standardized extract of Ginkgo biloba in rats / Bridi R. et. al. // Phytother Res. – 2001. – № 5. – P. 449-451.

7. Clostre F. Ginkgo biloba extract: a state of art at the dawn of the third millennium // Ann Pharm Fr. – 1999. – № 57, № 3. – P. 88.

8. A placebo-controlled, double-blind, randomized trial of an extract of Ginkgo biloba for dementia / Le Bars P.L. et. al. // North American EGb Study Group. JAMA. – 1997. – V. 278 (16). – P. 1327-1332.

9. The nitric oxide-scavenging properties of Ginkgo biloba extract EGb 761 Biochem Biophys / L. Marcocci et. al. // Res. Commun. – 1994. – V. 201 (2). – P. 748-755.

10. Sacco R.L., Wolf P.A., Gorelick P.B. Risk factors and their management for stroke prevention: Outlook for 1999 and beyond // Neurology. – 1999. – V. 53 (Suppl. 4). P. 15-28.

**Прудзе Евгения Алексеевна** – аспирант кафедры госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

**Прокаева Татьяна Александровна** – аспирант кафедры госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

**Рябов Михаил Петрович** – профессор, доцент кафедры госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

**Жигаев Геннадий Федорович** – профессор, доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки РФ, кафедра госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. Тел. 8(3012) 23-36-24. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

**Pruidze Evgeniya Alekseevna** – postgraduate student, department of hospital surgery, Buryat State University. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

**Prokaeva Tatyana Alexandrovna** – postgraduate student, department of hospital surgery, Buryat State University. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

**Ryabov Mikhail Petrovich** – professor, associate professor, department of hospital surgery, Buryat State University. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

**Zhigaev Gennady Fedorovich** – professor, doctor of medical sciences, honored worker of science of the Russian Federation, department of hospital surgery, Buryat State University. Tel. 8(3012) 23-36-24. E-mail: [pruidze.ea@mail.ru](mailto:pruidze.ea@mail.ru)

УДК 618.15 – 002

© Н.С. Решетникова, А.Н. Плеханов

## СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О БАКТЕРИАЛЬНОМ ВАГИНОЗЕ

В обзоре представлены современные данные по эпидемиологии и патогенезу бактериального вагиноза. Рассмотрены новые подходы в диагностике и лечении.

**Ключевые слова:** бактериальный вагиноз, диагностика, лечение.

N.S. Reshetnikova, A.N. Plekhanov

## CURRENT NOTION ON BACTERIAL VAGINOSIS

The review gives a current data on epidemiology and pathogenesis of bacterial vaginosis. New approaches to its diagnosis and treatment have been considered.

**Keywords:** bacterial vaginosis, diagnosis, treatment.

### Введение

В настоящее время одними из самых распространенных акушерско-гинекологических заболеваний являются вульвовагинальные инфекции, среди которых 30–50% занимает бактериальный вагиноз.

Вагинальная микрофлора, представляющая собой динамичную микросистему, играет важ-

ную роль в поддержании здоровья женщин на оптимальном уровне. Воздействие на женский организм различных факторов экзогенной или эндогенной природы может приводить к нарушениям нормальной микрофлоры и развитию дисбактериозов влагалища. В свою очередь, изменения в составе нормальной генитальной микрофлоры способствуют снижению колони-

зационной резистентности и соответственно понижению функциональной активности защитных барьеров организма по отношению к условно-патогенным микроорганизмам [7, 13].

Бактериальный вагиноз (БВ) – это маломанифестированный патологический процесс, протекающий с доминированием одного симптома: значительного увеличения количества выделений из влагалища, часто с неприятным запахом [1].

Синонимы: аминовагиноз, анаэробный вагиноз, неспецифический вагинит, гарднерелезный вагинит. Вместо термина «вагинит», который использовался в качестве синонима неспецифического вагинита (1983), было введено понятие «бактериальный вагиноз», так как данное состояние не является истинным вагинитом, а представляет собой лишь дисбактериоз влагалища. Термин «аминовагиноз», используемый в некоторых странах, объясняется характерным аминным запахом, продуцируемым многими анаэробами. Существуют и другие формы нарушения влагалищной микрофлоры, сопровождающиеся воспалением либо без него, однако ни при одной из этих форм не вырабатывается достаточно аминов для появления заметного запаха [5, 14].

Причины этого экологического изменения микрофлоры влагалища полностью не изучены. Бактериальный вагиноз не передается половым путем, хотя имеется статистическая корреляция частоты его возникновения с половой активностью и числом половых партнеров [2].

Бактериальный вагиноз является актуальной проблемой современной медицины. Частота встречаемости нарушения микрофлоры влагалища среди женщин, обратившихся в женскую консультацию, составляет 55,8%. Вагиноз наблюдается у 19–25% беременных. Среди пациенток с заболеваниями шейки матки изменение видового состава влагалищной микрофлоры диагностируется в 56% наблюдений, а при воспалительных заболеваниях органов малого таза – в 46%. Сочетание дисбиоза влагалища с дисбактериозом кишечника встречается в 71% случаев [8].

Формирование качественного и количественного состава микрофлоры регулируется сложным механизмом межмикробных взаимодействий внутри каждой микросистемы, а также контролируется физиологическими факторами хозяина в динамике его жизни. В состав нормального вагинального содержимого входят различные анаэробные или аэробные грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, суммарный титр которых составляет

$10^8$ – $10^{12}$  КОЕ/мл. Среди них факультативно-анаэробные бактерии встречаются в концентрации  $10^3$ – $10^5$  КОЕ/мл, в то время как анаэробные – в концентрации  $10^5$ – $10^9$  КОЕ/мл. Важным компонентом влагалищной микрофлоры являются лактобациллы, бифидобактерии и пропионовокислые бактерии. Основное место среди влагалищных бактерий, постоянно присутствующих в организме человека, занимает род *Lactobacillus*, среди которых наиболее часто выделяют *L. Fermentum*, *L. Acidophilus*, *L. Casei*, *L. Plantarum*, *L. Brevis*, *L. Gensenss*. Благодаря способности активно размножаться во влагалищной среде, адгезировать на поверхности эпителиоцитов, ферментировать гликоген с накоплением органических кислот, синтезировать перекись водорода, лизоцим, бактериоцины и стимулировать местный иммунитет лактобациллы наиболее приспособлены к колонизации влагалища и защите его от заселения условно-патогенными микроорганизмами. Из бифидобактерий наиболее часто встречаются *B. bifidum*, *B. Longum*, *B. Infantis*, *B. Breve*, *B. Adolescentis*. Влагалищные бифидобактерии, как и лактобациллы, способны сбраживать гликоген с образованием органических кислот, адгезировать на поверхности эпителия, синтезировать антимикробные метаболиты, стимулировать местный иммунитет. Пропионовокислые бактерии, присутствующие во влагалищном биоценозе, представляют собой грамположительные, аспорогенные, полиморфные, мелкие палочки со строгим анаэробизмом. Они активно сбраживают гликоген с образованием пропионовой и уксусной кислот, подавляющих рост условно-патогенных бактерий и грибов [9, 15].

БВ представляет собой нарушение влагалищной флоры. Под влиянием эндо- и экзогенных факторов происходит дисбаланс микросистемы влагалища, проявляющийся каскадом изменений. Повышенный уровень прогестерона способствует усиленной пролиферации клеток влагалищного эпителия, активации рецепторов этих клеток к бактериям. Строгие анаэробные микроорганизмы, адгезируясь на наружной мембране, приводят к образованию «ключевых клеток». Происходит своеобразная клеточная деструкция, которая наряду с усиливающейся трансудацией приводит к увеличению выделений из влагалища. Более низкие по сравнению с прогестероном концентрации эстрогенов способствуют уменьшению количества гликогена в эпителиальных клетках, вследствие чего уменьшается концентрация моно- и дисахаридов. При этом снижается численность пула лактобактерий и увеличивается рост строгих анаэробов. Ана-

эробы вследствие метаболизма продуцируют летучие жирные и аминокислоты, которые расщепляются под влиянием ферментов до летучих аминов и создают запах выделений типа «гнилой рыбы». Снижение или исчезновение лактобактерий, главным образом  $H_2O_2$ -продуцирующих, приводит к уменьшению концентрации молочной кислоты и увеличению рН содержимого влагалища более 4,5 [5, 12]. Повышение рН влагалищной среды вследствие попадания раневого экссудата, некротических тканей или крови и антибактериальная терапия, уничтожающая защитную лактобациллярную флору, способствует развитию бактериального вагиноза. Помимо этого необходимым фактором является внедрение нежелательных бактерий во влагалище; основную роль в этом процессе играет половой акт, который с одной стороны, способствует переносу во влагалище собственных бактерий перианальной области, а, с другой, сопровождается внедрением дополнительной микрофлоры полового партнера [1, 12].

Значительное место в патогенезе БВ занимает состояние местного иммунитета, обеспечивающего поддержание постоянства среды во влагалище. При БВ снижается количество Ig A, ответственного за противомикробную и противовирусную защиту. Не менее важным фактором, обусловленным увеличением рН влагалищной жидкости, является повышение при БВ активности протеолитических ферментов. Вследствие этого происходит гидролитическое расщепление белковых макромолекул, в том числе и коллагена, что приводит к дезинтеграции клеток эпителия, нарушению их функции и повышению концентрации свободных жизнеспособных клеток. Эти клетки становятся субстратом для обеспечения жизнедеятельности анаэробных, ассоциированных с БВ микроорганизмов [4, 13, 5].

Диагностику БВ можно разделить (достаточно условно) на клиническую и лабораторную. Основным способом клинической является метод Амсея, также можно отнести экспресс-тесты. К лабораторной относится микроскопическое исследование окрашенных по Грамму препаратов, метод Нуджента, метод Айсон-Хей, метод, основанный на критериях Всемирной организации здравоохранения, культуральный метод и методы анализа нуклеиновых кислот. На практике наиболее широко применяются методы Амсея и Нуджента. К клиническим методам диагностики БВ можно отнести и быстрые тесты (экспресс-тесты), такие как FemExam (исследование на триметалин измерение рН), перчатка для измерения рН самой пациенткой,

«электронный нос» (исследование на триметалин), BVBlue (измерение пролин-аминопептидазной активности). Широкого применения на практике экспресс-тесты не имеют из-за недостаточно высокой чувствительности и/или специфичности [6].

Достижения молекулярной биологии, связанные с усовершенствованием метода полимеразной цепной реакции позволили разработать новый метод, который получил название фемофлор. Этот метод подразумевает проведение ПЦР-исследования в реальном времени и позволяет в короткие сроки объективно и точно оценить систему биоценоза влагалища путем количественной и качественной оценки различных групп микроорганизмов и выявление соотношений между ними. Это дает возможность в случае необходимости выбрать правильную терапию и контролировать ее проведение, определять критерии излеченности и прогноз заболевания [8, 11].

По мнению большинства авторов, для диагностики БВ достаточно двух наиболее достоверных критериев: «ключевые» клетки и положительный аминный тест. Так называемые «ключевые» клетки – эпителиальные клетки влагалища, плотно покрытые грамвариабельными палочками, обнаруживаются при бактериоскопии влагалищного содержимого у 70-90% женщин с бактериальным вагинозом [7, 10].

Успешное лечение БВ зависит от правильной и своевременной постановки диагноза и проведения патогенетически обоснованной терапии. Цель лечения БВ – восстановить нормальную микрофлору влагалища, задержать рост условно-патогенетически микроорганизмов, не свойственных этому микроценозу. Терапия бактериального вагиноза остается нелегкой задачей ввиду частого рецидивирования или низкой эффективности ряда предложенных препаратов. Многочисленные работы последних лет свидетельствуют, что антимикробными препаратами выбора для лечения БВ считаются орнидазол, метронидазол и клиндамицин, которые обладают антианаэробной активностью.

Местные формы лечения – витамин С (влагалищные таблетки с замедленным высвобождением препарата), антисептики, препараты молочной кислоты, препараты лактобактерий [2, 9, 16].

#### *Литература*

1. Арестова И.М. Генитальные инфекции и беременность. – М.: Медицина, 2003. – 176 с.
2. Акушерство и гинекология – клинические рекомендации / под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих. – 4-е изд.
3. Содержание цитокинов в отделяемом цервикального канала у беременных с бактериальным ва-

гинозом / Т.Э. Карапетян, Л.В. Кречетова, М.М. Зиганшина, Л.В. Ванько // Акушерство и гинекология. – 2010. – №5. – С. 39-44.

4. Летяева О.И. Терапия рецидивирующего бактериального вагиноза: клинико-микробиологические аспекты // Акушерство и гинекология. – 2014. – №4. – С. 88-92.

5. Петерсен Э.Э. Инфекции в акушерстве и гинекологии. – М.: Медицина, 2007. – 352 с.

6. Савичева А.М., Шипицына Е.В. Бактериальный вагиноз и беременность (обзор литературы) // Гинекология. – Т. 14, №3. – С. 38-43.

7. Серов В.Н., Тихомиров А.Л., Олейник Ч.Г. Современные представления о бактериальном вагинозе // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2005. – Т. 4, №1. – С. 66-71.

8. Синчихин С.П., Черникина О.Г., Маниев О.Б. Современные аспекты бактериального вагиноза // Акушерство и гинекология. – 2013. – №8. – С. 19-24.

9. Тихомиров А.Л. Бактериальный вагиноз. Всегда ли и только ли антибиотики // Consilium medicum. – 2009. – Т. 13, №6. – С. 45-49.

10. Тихомиров А.Л., Олейник Ч.Г. Оптимизация лечения бактериального вагиноза // Consilium medicum. – 2005. – Т.7, №7. – С. 545-550.

11. Khosravi A.R., Eslami A.R., Shokri H., Kashanian M. Zataria multiflora cream for the treatment of acute vaginal candidiasis // Int J Gynaecol Obstet. 2008, 7(5):75–80.

12. Malazy OT, Shariat M, Heshmat R, Majlesi F, et al. Vulvovaginal candidiasis and its related factors in diabetic women // Taiwan J Obstet Gynecol. 2007, 46(4):399–404.

13. Meizoso T, Rivera T, Fernandez-Acenero MJ, et al. Intrauterine candidiasis: report of four cases // Arch Gynecol Obstet. 2008, 24(4):77–79.

14. Playford EG, Sorrell TC. Optimizing therapy for Candida infections // Semin Respir Crit Care Med. 2007, 28(6):678–688.

15. Sobel JD. Vulvovaginitis – when Candida becomes a problem // Dermatol Clin. 1998, 16(1): 763–768.

16. Verboon-Maciolek M.A., Gerards L.J., Stoutenbeek P., van Loon A.M. Congenital infection: diagnostic serology of the mother not always definitive // Ned Tijdschr Geneesk. 2001, 145(4):153–156.

**Решетникова Наталья Сергеевна** – аспирант кафедры факультетской хирургии Бурятского государственного университета, врач-ординатор ГБУЗ «Городской родильный дом №2». Тел. 45-93-13. E-mail: nsprohorova@mail.ru

**Плеханов Александр Николаевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии Медицинского института Бурятского государственного университета. Тел. 21-49-20, 55-11-61. E-mail: plehanov.a@mail.ru

**Reshetnikova Natalya Sergeevna** – postgraduate student, department of faculty surgery, Buryat State University, ordinator of Municipal maternity house №2. E-mail: nsprohorova@mail.ru

**Plehanov Alexander Nikolaevich**, doctor of medical sciences, professor, head of the department of faculty surgery, Medical Institute, Buryat State University. E-mail: plehanov.a@mail.ru

УДК 616.248-053.2

© Н.Л. Потапова, И.Н. Гаймоленко

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЗДОРОВЫХ И ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Приведено сравнительное исследование качества жизни здоровых и детей, больных бронхиальной астмой, с использованием опросника Childhood Asthma Questionnaire. У пациентов с тяжелым течением заболевания отмечается более выраженное снижение всех показателей качества жизни.

**Ключевые слова:** дети, бронхиальная астма, качество жизни.

N.L. Potapova, I.N. Gaimolenko

### COMPARATIVE ANALYSIS OF THE QUALITY OF LIFE OF HEALTHY CHILDREN AND THOSE WHO SUFFER BRONCHIAL ASTHMA

A comparative study of the quality of life of healthy children and those who suffer bronchial asthma has been conducted using the Childhood Asthma Questionnaire. The patients with a hard course of disease are characterized by decline of all quality of life parameters.

**Keywords:** children, bronchial asthma, quality of life.

#### Введение

Бронхиальная астма (БА) является хроническим заболеванием, оказывающим негативное

влияние на физическую, психоэмоциональную и социальную сферы жизни человека. Качество жизни является именно тем показателем, оценка