

УДК 618.177-078:611.661-012:001.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРИТЕРИЕВ АМСЕЛЯ И НЬЮДЖЕНТА
ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА

Т.Ю.Пестрикова, Я.П.Порубова

*Дальневосточный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ,
680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35*

РЕЗЮМЕ

Проведено изучение взаимосвязи между характером жалоб и обследованием на наличие бактериального вагиноза с использованием критериев Амселя и Ньюджента среди 123 женщин, обратившихся за гинекологической помощью для подготовки к программе экстракорпорального оплодотворения и проведения прегравидарной подготовки. В 1 группу были включены больные с трубно-перитонеальной формой бесплодия (n=41); во 2 группу вошли пациентки, у которых ранее были неудачные попытки экстракорпорального оплодотворения (n=41); в 3 группу (сравнения) были включены женщины, обратившиеся к гинекологу для проведения прегравидарной подготовки (n=41). Алгоритм обследования включал использование бактериоскопического, культурального обследования и ПЦР диагностики, проводилась рН метрия вагинального секрета. При первичном обращении различные жалобы предъявляли 12 (29%) пациенток 1 группы; 5 (12%) женщин 2 группы и 7 (17%) пациенток 3 группы. Бактериальный вагиноз по критериям Ньюджента определен у 10 (24%) больных 1 группы, у 8 (20%) пациенток 2 группы и у 9 (22%) женщин 3 группы. По критериям Амселя бактериальный вагиноз установлен у 10 (24%) пациенток 1 группы, у 7 (17%) больных 2 группы, и у 9 (22%) женщин 3 группы. При проведении дополнительного исследования микрофлоры цервикального канала выявлена высокая частота встречаемости *U. Urealyticum* и *Candida albicans* у пациенток 1 группы – в 35 случаях (85%), в 19 случаях (46%) у больных 2 группы, и только в 5 случаях (12%) у женщин 3 группы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия частота бактериального вагиноза была достоверно выше ($p<0,05$), чем в других группах женщин, планирующих реализацию программ вспомогательных репродуктивных технологий. Достоверных различий между диагностическими критериями Амселя и Ньюджента для постановки диагноза бактериального вагиноза не выявлено. При лечении бактериального вагиноза необходимо дополнительное обследование на наличие условно-патогенной флоры для устранения дисбиоза влагалища, вызванного не только уменьшением количества лактобацилл, но и увеличением роста условно-патогенных микроорганизмов.

Ключевые слова: бактериальный вагиноз, критерий Амселя, критерий Ньюджента, условно-патогенная флора.

SUMMARY

COMPARATIVE DESCRIPTION OF AMSEL AND
NUGENT CRITERIA FOR THE DIAGNOSIS OF
BACTERIAL VAGINOSIS

T.Yu.Pestrikova, Ya.P.Porubova

*Far Eastern State Medical University,
35 Murav'eva-Amurskogo Str., Khabarovsk,
680000, Russian Federation*

The study of correlation was done between the complaints character and the examination of bacterial vaginosis with the application of Amsel and Nugent criteria among 123 women who applied for gynecological help to prepare to the program of extracorporeal fertilization and the conductance of preconception preparation. The first group included the patients with tubo-peritoneal form of infertility (n=41); the second group included the patients who suffered a failure of extracorporeal fertilization (n=41); the third group (of comparison) included the women who came to a gynecologist to have preconception preparation (n=41). The algorithm of examination included the use of bacterioscopic and culture study and PCR-based diagnostics; pHmetry of the vaginal secretion was done. At the initial examination different complaints were made by 12 (29%) patients from the first group, 5 (12%) women from the second group and 7 (17%) patients from the third group. Bacterial vaginosis by Nugent criteria was found in 10 (24%) patients of the first group, 8 (20%) patients of the second group and 9 (22%) women of the third group. According to Amsel criteria bacterial vaginosis was found in 10 patients (24%) of the first group, in 7 patients (17%) of the second group and 9 patients (22%) of the third group. While conducting the additional study of microflora of the cervical canal, high frequency of *U. Urealyticum* and *Candida albicans* in patients of the first group was found in 35 cases (85%), in patients of the second group in 19 cases (46%) and in women of the third group only in 5 cases (12%). The obtained results prove that in women with tubo-peritoneal form of infertility the frequency of bacterial vaginosis was higher ($p<0.05$) than in other groups of women who planned to go through assisted reproductive technology. Reliable differences between diagnostic criteria of Amsel and Nugent to diagnose bacterial vaginosis were not revealed. At the treatment of bacterial vaginosis it is necessary to have an additional examination to find conditioned pathogen flora to cure dysbiosis of vagina caused not only by the decrease of lactobacillus number but by the increase of the growth of conditioned pathogen microorganisms.

Key words: bacterial vaginosis, Amsel criterion, Nugent criterion, conditioned-pathogenic flora.

Бактериальный вагиноз (БВ) - одно из самых распространенных патологических состояний женской половой сферы. Частота его встречаемости достигает 35% среди всей гинекологической патологии, 10-30% – среди беременных женщин и 20-60% – среди пациенток, получающих лечение по поводу инфекций, передаваемых половым путем. БВ имеет определенные тенденции к распространению [3, 4].

Термин «бактериальный вагиноз» был принят в 1984 году на 1 Международном симпозиуме по вагинитам в Швеции после систематизации и анализа всех клинических и микробиологических данных. Определение «бактериальный» означает резкое повышение количества аэробных и анаэробных бактерий, с преобладанием последних на 5-6 порядков. Термин «вагиноз» подчеркивает отсутствие клинических признаков воспалительной реакции со стороны слизистых оболочек урогенитального тракта и лабораторных признаков воспаления (отсутствие лейкоцитарной реакции при микроскопии отделяемого мочеполовой системы) [4].

Необходимым условием для проведения адекватного лечения и консультирования является специфическая лабораторная диагностика [5]. В зарубежной практике для диагностики БВ широко используются 4 вида клинических исследований: использование окрашивания по Граму в диагностических критериях Ньюджента или Шпигеля, жидкостная газовая хроматография и клинические критерии Амсея [7]. Адекватная диагностика БВ должна быть основана на клинико-лабораторных сопоставлениях.

В настоящее время в России наиболее признаны две системы диагностических критериев БВ – Роберта Ньюджента и соавт. (1991) и Ричарда Амсея и соавт. (1983). Хотя метод критериев Амсея является удобным и недорогим, его чувствительность, по данным различных авторов, не превышает 66,67%, но при этом специфичность составляет 94,74% [5, 8]. В 1991 году R.P.Nugent et al. предложили свои лабораторные критерии диагностики БВ (Nugent's Diagnostic Criteria for Bacterial Vaginosis), которыми до сих пор широко пользуются в мировой медицине [10]. Критерий Ньюджента считается «золотым стандартом» для диагностики БВ, метод требует опытного «чтения» вагинального мазка. Подсчет и верификация группы 4-6 баллов является самым трудным [9]. Поскольку БВ в 50% случаев может протекать бессимптомно, то в научном сообществе в настоящее время более предпочтительными являются микробиологические диагностические методы [11]. По имеющимся в литературе данным, БВ может играть существенную роль в развитии хронического цервицита, эктопии шейки матки и цервикальной интраэпителиальной неоплазии [1, 10].

Целью нашего исследования было проведение обследования пациенток по критериям Амсея и Ньюджента, выявление частоты встречаемости БВ у различных групп женщин, планирующих экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), а также выявление на-

личия сопутствующей патогенной флоры, оказывающей влияние на течение заболевания.

Материалы и методы исследования

Нами было обследовано 123 женщины, обратившихся за гинекологической помощью для подготовки к программе ЭКО и проведения прегравидарной подготовки. Пациентки были разделены на три группы. Группу 1 составили женщины с установленным диагнозом трубно-перитонеального бесплодия, вступающие в программу ЭКО (n=41). Во 2 группу вошли пациентки с неосложненным воспалительным анамнезом, планирующие беременность методом ЭКО (n=41). В 3 группу были включены женщины, проходящие обследование для прегравидарной подготовки (n=41).

Забор материала проводился ложкой Фолькмана из уретры и парауретральных ходов, из цервикального канала, заднего свода влагалища и анального канала прямой кишки. Взятый материал наносился тонким равномерным слоем на два предметных стекла, затем проводилось их окрашивание по Романовскому-Гимзе и Граму. Оба окрашенных мазка исследовали под микроскопом.

Для выделения и идентификации *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* применялось культуральное исследование, которое позволило провести количественную оценку и определить чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам. В качестве исследуемого материала использовалось отделяемое влагалища и цервикального канала.

Генитальные микоплазмы выявлялись бактериологическим методом с использованием жидких, полужидких (0,3% агар) и плотных (1,3%) питательных сред. Регистрация роста по показателям цветной реакции производилась через 16-24 часа для *Ureaplasma urealyticum* и через 48-96 часов для *Mycoplasma hominis*. Посев исследуемого материала производили на стандартную твердую питательную среду (набор «Mycoplasma Duo», Sanofi Diagnostics Pasteur, Франция).

Для определения pH вагинального содержимого взятие материала производилось при помощи стерильного ватного тампона. Далее материал наносился на индикаторную бумагу. Для выполнения pH-метрии была использована универсальная индикаторная бумага с эталонной шкалой. На выделения, оставшиеся на тампоне, наносились несколько капель 10% КОН (гидроксид калия) для проведения аминного теста. Выявление инфекционных агентов (*Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealyticum / parvum*) производилось с использованием ПЦР.

Статистическая обработка данных выполнена с применением прикладных программ для статистической обработки Excel 7.0, раздел «Анализ данных», подразделение «Описательная статистика» и Statistika 6.0. Для оценки динамики среди параметрических зависимых данных использовался парный критерий Стьюдента. Для сравнения частоты распределения признаков в группах использовали критерий К.Пирсона (χ^2).

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемые группы были сопоставимы по возрастному критерию. Средний возраст пациенток в 1 группе составил 34,3±2,5 года, во 2 группе – 32,4±2,4 года (p>0,05), в 3 группе – 31,04±2,4 года (p>0,05). В структуре гинекологической заболеваемости в анамнезе

среди женщин обследуемых групп наиболее часто встречались вагинит, эндоцервицит и хронический эндометрит.

Изучались жалобы пациенток на наличие патологических выделений из половых путей. Характеристика жалоб представлена в таблице 1.

Характеристика жалоб пациенток в изучаемых группах (в абс. числах и процентах)

Таблица 1

Жалобы		1 группа (n=41)	2 группа (n=41)	3 группа (n=41)
Выделения с неприятным запахом	умеренные	9 (22,0%)	4 (9,8%)	5 (12,2%)
	обильные	4 (9,8%)	1 (2,4%)	2 (4,9%)
Чувство дискомфорта в преддверии и /или во влагалище		8 (19,5%)	3 (7,3%)	3 (7,3%)

Как следует из данных табл. 1, при первичном обращении жалобы на изменения характера выделений предъявляли 13 (31,7%) пациенток 1 группы, 5 (12,2%) женщин из 2 группы и 7 (17,1%) обследованных 3 группы. Все остальные пациентки расценивали свое

состояние как вариант нормы (табл. 1).

Согласно интерпретации критериев Ньюджента, БВ определялся у 10 (24,4%) человек 1 группы, у 8 (19,5%) пациенток 2 группы и у 9 (22,0%) 3 группы (табл. 2).

Использование критериев Ньюджента в диагностике БВ у пациенток с бесплодием (в абс. числах и процентах)

Таблица 2

Интерпретация ствие ключевых клеток – БВ нет	1 группа (n=41)	2 группа (n=41)	3 группа (n=41)
0-3 балла – БВ нет	13 (31,7%)	14 (34,2%)	13 (31,7%)
4-6 баллов и отсутствие ключевых клеток – БВ нет	18 (43,9%)	19 (46,3%)	19 (46,3%)
4-6 баллов и наличие ключевых клеток – БВ	8 (19,5%)	6 (14,6%)	9 (22,0%)
7 баллов и > даже при отсутствии ключевых клеток – БВ	2 (4,9%)	2 (4,9%)	-

При использовании критериев Амсея (табл. 3) картина была практически идентична. Статистически значимых различий между группами выявлено не было. Диагноз БВ выставлен на основании критериев

Амсея у 10 человек (24,4%) 1 группы, у 7 (17,1%) пациенток 2 группы и у 9 (22,0%) женщин 3 группы. Достоверных различий в использовании диагностических критериев выявлено не было.

Использование критериев Амсея в диагностике БВ у пациенток с бесплодием (в абс. числах и процентах)

Таблица 3

Критерии	1 группа (n=41)	2 группа (n=41)	3 группа (n=41)
Белые или сероватые выделения	18 (43,9%)	17 (41,5%)	16 (39,0%)
pH>4,5	14 (34,1%)	9 (22,0%)	9 (22,0%)
Положительный аминотест с 10% КОН	12 (29,3%)	10 (24,4%)	9 (22,0%)
Обнаружение «ключевых» клеток в мазках из влагалища по Граму	10 (24,4%)	8 (19,5%)	10 (24,4%)
Диагноз верифицирован (при наличии не менее трех критериев)	10 (24,4%)	7 (17,1%)	9 (22,0%)

Критерии Ньюджента и Амсея были нами проанализированы и соотнесены с характером жалоб пациенток. Поскольку характер жалоб не совпадал с наличием диагностических критериев БВ, всем женщинам было проведено дополнительное исследование микрофлоры цервикального канала (табл. 4).

Как следует из данных, представленных в таблице 4, у большинства женщин был выявлен рост условно-патогенных микроорганизмов. Анализ результатов из-

учения микробного пейзажа цервикального канала и влагалища убедительно доказывает преобладание представителей класса *Mollicutes* (*U. Urealyticum*) и *Candida albicans* у пациенток с бесплодием, в большей степени – с трубно-перитонеальной формой бесплодия. Так, у пациенток 1 группы данные возбудители выявлялись в 35 случаях (85,3%), у женщин 2 группы – в 19 случаях (46,3%), у пациенток 3 группы – в 5 случаях (12,2%). Моноинфекция в цервикальном канале

выявлена у 46 (37,4%) обследованных, а ассоциации возбудителей из двух и более видов микроорганизмов установлены у 45 (36,6%) пациенток. Поскольку чаще других были диагностированы возбудители класса

Mollicutes (U. Urealyticum), Candida albicans, эти же возбудители преобладали и в ассоциации микробов, полученных из эпителия цервикального канала (табл. 5).

Таблица 4

Микрофлора, выявленная из цервикального канала у пациенток изучаемых групп (в абс. числах и процентах)

Вид возбудителя	1 группа (n=41)	2 группа (n=41)	3 группа (n=41)
<i>Ureaplasma urealyticum</i> , >10 ⁴ КОЕ/мл	24 (58,5%)	11 (26,8%) p<0,01 ($\chi^2=7,17$)	2 (4,9%) p ₁ <0,001 ($\chi^2=24,8$) p ₃ <0,05 ($\chi^2=5,85$)
<i>Mycoplasma genitalium</i> , >10 ⁴ КОЕ/мл	7 (17,1%)	7 (17,1%)	1 (2,43%) p ₁ <0,05 ($\chi^2=4,98$) p ₃ <0,05 ($\chi^2=4,98$)
<i>Candida albicans</i> , >10 ⁴ КОЕ/мл	11 (26,8%)	8 (19,5%)	3 (7,3%) $\chi^2=4,22$ (p ₁ <0,05)
<i>Staphylococcus spp.</i> , >10 ⁴ КОЕ/мл	7 (17,1%)	3 (7,3%)	1 (2,4%) p ₁ <0,05 ($\chi^2=4,98$)
<i>Streptococcus spp.</i> , >10 ⁴ КОЕ/мл	11 (26,8%)	11 (26,8%)	2 (4,9%) p ₁ <0,05 ($\chi^2=5,85$)
<i>Chlamydia trachomatis</i>	16 (39,0%)	4 (9,8%) p<0,01 ($\chi^2=8,0$)	-
<i>Trichomonas vaginalis</i>	8 (19,5%)	2 (4,9%) p<0,05 ($\chi^2=4,10$)	-
<i>Cytomegalovirus</i>	5 (12,2%)	3 (7,3%)	1 (2,4%)
<i>Herpes simplex virus 1,2</i>	6 (14,6%)	2 (4,9%)	1 (2,4%)

Примечание: p – уровень статистической значимости различий между группами 1 и 2; p₁ – между группами 1 и 3; p₃ – между группами 2 и 3.

Таблица 5

Структура ассоциаций микроорганизмов в цервикальном канале у пациенток с бесплодием (в абс. числах и процентах)

Возбудитель		1 группа (n=41)	2 группа (n=41)	3 группа (n=41)
Моноинфекция		19 (46,3%)	23 (56,1%)	4 (9,8%) p<0,001 ($\chi^2=11,84$) p ₁ <0,001 ($\chi^2=17,89$)
Микробные ассоциации	2 возбудителя	8 (19,5%)	11 (26,8%)	4 (9,8%) p ₁ <0,05 ($\chi^2=3,99$)
	3 возбудителя	7 (17,1%)	5 (12,2%)	1 (2,4%) p<0,05 ($\chi^2=4,98$)
	4 и более возбудителей	7 (17,1%)	2 (4,9%)	-

Примечание: p – уровень статистической значимости различий между группами 1 и 3, p₁ – между группами 2 и 3.

Примечательно, что в исследовании А.В.Шуршалиной [6] у 62,5% обследованных с подтвержденной колонизацией эндометрия имелись нарушения микроэкологии влагалища. Бактериальная флора, выделенная при этом, была микроаэрофильного, обли-

гатно-анаэробного и факультативно-анаэробного происхождения.

Антимикробная терапия нами была назначена пациенткам после получения результатов инфекционного скрининга, включая наличие инфекций, передаваемых

половым путем. Помимо антимикробной терапии все женщины получали неспецифическую иммуностимулирующую терапию, гепатопротекторы, препараты бифидобактерий. При наличии инфекций, передаваемых половым путем, антимикробную терапию пациентки получали совместно со своим половым партнером.

Согласно результатам клинико-морфологических исследований, выполненных в последние годы, к особенностям нарушения репродуктивного здоровья, являющимся прямым следствием БВ, относятся наличие хронического эндометрита (100% случаев), хронического сальпингоофорита (52,3%), фоновых и предраковых заболеваний шейки матки (50,8%), синдрома потери плода (23,1%), бесплодия (33,8%) [1].

В нашем исследовании диагноз БВ установлен в 24,4% случаев у пациенток 1 группы с трубно-перитонеальным бесплодием; в 17,1% случаев у женщин 2 группы и в 22,0% случаев у пациенток 3 группы. Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что частота БВ у пациенток с бесплодием достигает 25%. БВ сопутствует колонизация условно-патогенной флоры. Длительно существующий дисбиоз половых путей подвергает опасности репродуктивные возможности пациентки.

Выводы

1. Достоверно значимых различий между диагностическими критериями Амсея и Ньюджента для постановки диагноза БВ не выявлено.

2. Исследование микрофлоры цервикального канала свидетельствует о статистически достоверном преобладании *U. Urealyticum* и *Candida albicans* у пациенток с бесплодием, в большей степени у женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия.

3. При лечении БВ необходимо дополнительное обследование женщин на наличие условно-патогенной флоры для устранения дисбиоза влагалища, вызванного не только уменьшением количества лактобацилл, но и увеличением роста условно-патогенных микроорганизмов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байрамова Г.Н. Бактериальный вагиноз // Практическая гинекология / под ред. В.И.Кулакова, В.Н.Прилепской. М.: МЕДпресс-информ 2001; С.189–200.

2. Воропаева Е.Е. Клинико-морфологические аспекты оптимизации лечения бактериального вагиноза, ассоциированного с хроническими воспалительными заболеваниями матки: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Челябинск, 2005. 14 с.

3. Гомберг М.А. Бактериальный вагиноз и новые инфекции, с ним ассоциированные // Рос. вестник акуш.-гин. 2010. Т.10, №2. С.32–34.

4. Липова Е.В., Радзинский В.Е. Бактериальный вагиноз: всегда дискуссии // Status Praesens. 2012. №7. С.27–34.

5. Использование метода прямой микроскопии урогенитальных мазков на амбулаторном приеме с целью оптимизации диагностики урогенитальных инфекций

/ А.М.Савичева [и др.] // Трудный пациент. 2008. №1. С.13–14.-

6. Шуршалина А.В. Хронический эндометрит у женщин с патологией репродуктивной функции: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 2007. 12 с.

7. The accuracy of various tests for bacterial vaginosis in predicting preterm birth: a systematic review / H.Honest [et al.] // BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2004. Vol.111, №5. P.409–422.

8. Diagnosis of bacterial vaginosis in cases of abnormal vaginal discharge: comparison of clinical and microbiological criteria / T.Modak [et al.] // J. Infect. Dev. Ctries. 2011. Vol.5, №5. P.353–360.

9. Turovskiy Y, Sutyak Noll K., Chikindas M.L. The aetiology of bacterial vaginosis // J. Appl. Microbiol. 2011. Vol.110, №5. P.1105–1128.

10. Correlation between squamous intraepithelial lesions (SILs) and bacterial vaginosis / G.Vetrano [et al.] // Eur. J. Gynaecol. Oncol. 2007. Vol.28, №4. P.310–312.

11. Accuracy of Amsel's Criteria in the Diagnosis of Bacterial Vaginosis (Preliminary Report) / M.Yaghmaei [et al.] // The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2009. Vol.12, №3. P.17–22.

REFERENCES

1. Bayramova G.R. *Bakterial'nyy vaginoz. V knige: Prakticheskaya ginekologiya* [Bacterial vaginosis. In: Kulakov V.I., Prilepskaya V.N., editors. Practical gynecology]. Moscow: MEDpress-inform; 2001.

2. Voropaeva E.E. *Kliniko-morfologicheskie aspekty optimizatsii lecheniya bakterial'nogo vaginoza, assotsirovannogo s khronicheskimi vospalitel'nymi zabolevaniyami matki: avtoreferat dissertatsii kandidata meditsinskikh nauk* [Clinical and morphological aspects of optimization of the treatment of bacterial vaginosis associated with chronic inflammatory diseases of the uterus]. Chelyabinsk; 2005

3. Gomberg M.A. *Rosiskiy vestnik akusheraginekologa* 2010; 2:32–34.

4. Lipova E.V., Radzinskiy V.E. *Status Praesens* 2012; 7:27–34

5. Savicheva A.M., Vorob'eva N.E., Vagoras A., Sokolovskiy E., Gallen A., Domeyka M. *Trudnyy patsient* 2008; 1:13–14.

6. Shurshalina A.V. *Khronicheskyy endometrit u zhen-shchin s patologiyey reproduktivnoy funktsii: avtoreferat dissertatsii doktora meditsinskikh nauk* [Chronic endometritis in women with the pathology of a reproductive function: abstract of thesis...doctor of medical sciences]. Moscow; 2007.

7. Honest H., Bachmann L.M., Knox E.M., Gupta J.K., Kleijnen J., Khan K.S. The accuracy of various tests for bacterial vaginosis in predicting preterm birth: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004; 111:5:409–422.

8. Modak T., Arora P., Agnes C., Ray R., Goswami S., Ghosh P., Das N.K. Diagnosis of bacterial vaginosis in cases of abnormal vaginal discharge: comparison of clinical and microbiological criteria. *J. Infect. Dev. Ctries.* 2011; 5(5):353–360.

9. Turovskiy Y., Sutyak Noll K., Chikindas M.L. The aetiology of bacterial vaginosis. *J. Appl. Microbiol.* 2011; 110(5): 1105–1128.

10. Vetrano G., Pacchiarotti A., Lombardi G., Cimel- laro V., Verrico M., Carboni S., Corosu R. Correlation be- tween squamous intraepithelial lesions (SILs) and bacterial

vaginosis. *Eur. J. Gynaecol. Oncol.* 2007; 28(4):310–312.

11. Yaghmaei M., Arbabi K.F., Jahantigh M., Roudbari M., Soltani B. Accuracy of Amsel's Criteria in the Diagno- sis of Bacterial Vaginosis (Preliminary Report). *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2009; 12(3):17–22.

Поступила 04.02.2014

Контактная информация

Татьяна Юрьевна Пестрикова,

*доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии,
Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35.*

E-mail: typ50@rambler.ru

Correspondence should be addressed to

Tat'yana Yu. Pestrikova,

*MD, PhD, Professor; Head of Department of Obstetrics and Gynecology,
Far Eastern State Medical University,
35 Murav'eva-Amurskogo Str., Khabarovsk, 680000, Russian Federation.*

E-mail: typ50@rambler.ru