



Бактериальный вагиноз, сочетанный с цервицитом: эффективность лечения

Т. Ю. Пестрикова, Е. А. Юрасова, А. В. Котельникова

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Хабаровск

Цель исследования: на основании характеристики микробного спектра оценить эффективность комбинированной антимикробной терапии и последующей коррекции биоценоза влагалища.

Дизайн: проспективное исследование.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 63 пациентки в возрасте от 18 до 35 лет, у которых по данным клинико-лабораторного обследования был верифицирован диагноз БВ в сочетании с цервицитом. Обследование пациенток, назначение и оценка клинической эффективности комбинированной антимикробной терапии с коррекцией биоценоза влагалища проводились в течение четырех визитов к гинекологу.

Результаты. Полученные данные свидетельствуют о том, что у большинства участниц исследования было восстановлено нормальное количество лактобациллярной микрофлоры ($p < 0,001$). Значительно снизились концентрации цитомегаловируса и вируса простого герпеса ($p < 0,001$ для обоих показателей). Полностью устранены *Atopobium vaginae*, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, а также представители класса *Mollicutes*. Индикатором восстановления экосистемы влагалища стала нормализация показателя pH влагалищного содержимого.

Заключение. Многообразие микробного спектра и высокие титры микробных агентов диктуют необходимость при сочетании БВ и цервицита назначения комбинированной антимикробной терапии с последующей коррекцией биоценоза влагалища.

Ключевые слова: бактериальный вагиноз, цервицит, комбинированная антимикробная терапия.

Для цитирования: Пестрикова Т. Ю., Юрасова Е. А., Котельникова А. В. Бактериальный вагиноз, сочетанный с цервицитом: эффективность лечения // Доктор.Ру. 2018. № 6 (150). С. 30–33.



The Effectiveness of Treatment for Bacterial Vaginosis and Concomitant Cervicitis

T. Yu. Pestrikova, E. A. Yurasova, A. V. Kotelnikova

Far East State Medical University, Khabarovsk

Study Objective: To assess the effectiveness of combined antimicrobial therapy and subsequent restoration of the vaginal microbiota, based on microbial spectrum analysis.

Study Design: This was a prospective study.

Materials and Methods: Sixty-three patients, aged 18 to 35, with bacterial vaginosis and concomitant cervicitis, verified by clinical and laboratory examination, took part in the study. Each visited a gynecologist four times for examination and the administration and evaluation of the clinical effectiveness of combined antimicrobial therapy and subsequent treatment to restore the vaginal microbiota.

Study Results: The results showed that the lactobacillus count was restored to normal in the majority of study participants ($p < 0.001$). Cytomegalovirus and Herpes simplex virus concentrations were reduced significantly ($p < 0.001$ for both pathogens). *Atopobium vaginae*, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, and pathogens from the *Mollicutes* class were completely eradicated. Restoration of the vaginal ecosystem was confirmed by the normalization of vaginal pH.

Conclusion: The great variety of microbial flora and high concentration of microbial agents in women with bacterial vaginosis and concomitant cervicitis necessitate the use of combined antimicrobial therapy and subsequent treatment to restore the vaginal microbiota.

Keywords: bacterial vaginosis, cervicitis, combined antimicrobial therapy.

For reference: Pestrikova T. Yu., Yurasova E. A., Kotelnikova A. V. The Effectiveness of Treatment for Bacterial Vaginosis and Concomitant Cervicitis. Doctor.Ru. 2018; 6(150): 30–33.

Вагинальная микрофлора является индикатором состояния здоровья женщины, представляя собой динамическую систему, реагирующую на изменения гормонального и иммунологического статуса при различных патологических состояниях. Частота бактериального вагиноза (БВ) в структуре инфекционных заболеваний половых органов варьирует от 30% до 80% [1–3].

Научно-практический интерес к БВ возрос в последние два десятилетия, когда в целом ряде исследований было показано,

что он ассоциирован с нарушениями репродуктивного здоровья женщины (ВЗОМТ, невынашиванием беременности, неудачными попытками ЭКО, плацентарной недостаточностью) [1, 4–6].

По мнению ряда исследователей, БВ — серьезная медико-социальная проблема, и требуется взвешенный подход к диагностике и тактике ведения пациенток с БВ, ассоциированным с ИППП [1].

Цель исследования: на основании характеристики микробного спектра оценить эффективность комбинированной

Котельникова Анастасия Владимировна — ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России. 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, д. 35. E-mail: tempo-m@mail.ru

Пестрикова Татьяна Юрьевна — д. м. н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России. 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, д. 35. E-mail: typ50@rambler.ru

Юрасова Елена Анатольевна — д. м. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России. 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, д. 35. E-mail: yurasovaea@yandex.ru.

антимикробной терапии с последующей коррекцией биоценоза влагалища у пациенток с БВ и цервицитом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в 2015–2017 гг. на базе КГБУЗ «Родильный дом № 1» г. Хабаровска. В нем принимали участие 63 пациентки в возрасте от 18 до 35 лет, у которых по данным клинико-лабораторного обследования был верифицирован диагноз БВ в сочетании с цервицитом различной этиологии (шифры по МКБ-10: N89. Другие невоспалительные заболевания влагалища; N72. Воспалительная болезнь шейки матки).

Критерии включения в исследование: возраст 18–35 лет, верифицированные диагнозы БВ и цервицита, подписанное информированное согласие.

Критерии исключения: возраст старше 35 лет, состояние беременности на момент осмотра, экстирпация матки с придатками.

Методы исследования:

- клинико-анамнестическое и общеклиническое обследование;
- бактериоскопическое исследование отделяемого из цервикального канала и влагалища;
- ПЦР (Фемофлор-скрин) для определения возбудителей ИППП;
- ПЦР для определения условно-патогенной микрофлоры (Фемофлор-16);
- рН-метрия влагалищного содержимого при помощи кольпотеста;
- кольпоскопическое исследование шейки матки по показаниям (простая и расширенная кольпоскопия).

На первом визите все пациентки подписывали информированное согласие; у них проводили сбор анамнеза и забор биологического материала для исследования методом ПЦР в реальном времени, а также рН-метрию влагалищного содержимого при помощи кольпотеста.

На втором визите (через 3 дня) оценивали результаты лабораторных исследований, подтверждавших верификацию диагноза БВ в сочетании с цервицитом, и назначали комбинированную антимикробную терапию:

- клиндамицин крем 2% 5 г (разовая доза) 7 дней;
- амоксициллин клавуланат по 625 мг 3 раза в сутки на протяжении 10 дней + джозамицин по 500 мг 3 раза в сутки 10 дней.

Назначение антимикробной терапии осуществлялось согласно Евразийским клиническим рекомендациям (2016) [7].

Во время третьего визита (через 2–3 дня после окончания курса антимикробной терапии) оценивалась эффективность проведенного лечения по данным клинического осмотра, а также определялся рН влагалищного содержимого. Для нормализации уровня кислотности влагалищного содержимого пациенткам был назначен препарат Лактожиналь, в одной капсуле которого содержится 341 мг лактобактерий. Лактожиналь был назначен пациенткам по 1 капсуле в сутки в течение 14 дней (вагинально).

Четвертый визит состоялся через 28–30 дней от даты окончания антимикробной терапии. Во время данного визита проводили забор биологического материала для исследования методом ПЦР в реальном времени и рН-метрию влагалищного содержимого.

Результаты исследований были подвергнуты статистической обработке с вычислением средней арифметической величины (M), средней арифметической ошибки (m)

и статистической значимости различий между показателями (P) с учетом достоверной вероятности по критерию Стьюдента — Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение анамнеза (на первом визите) показало, что у 27 (42,86 ± 6,23%) женщин беременностей не было, у 24 (38,10 ± 6,12%) были искусственные аборты, у 12 (19,05 ± 4,95%) — неразвивающаяся беременность, у 10 (15,87 ± 4,60%) — внематочная беременность и самопроизвольные выкидыши, у 5 (7,94 ± 3,41%) — преждевременные роды.

По данным гинекологического анамнеза, цервицит с эктропионом ранее имел место у 40 (63,49 ± 6,07%) пациенток, ВЗОМТ — у 32 (50,79 ± 6,30%), бесплодие — у 12 (19,05 ± 4,95), дисплазия шейки матки — у 7 (11,11 ± 1,20%), БВ — у 17 (26,98 ± 5,59%).

Ранее по поводу БВ 45 (71,43 ± 5,69%) пациенткам проводилось лечение. В последующем рецидивы БВ в течение года у 16 (25,40 ± 5,48%) пациенток были зарегистрированы 1–2 раза, у 29 (46,03 ± 6,28%) — 3–4 раза. У 18 (28,57 ± 5,69%) женщин группы обследования БВ диагностирован впервые.

Участницы исследования (табл. 1) на первом визите предъявляли жалобы на влагалищные выделения, зуд, жжение, диспареунию, дизурические расстройства. У 20 (31,75 ± 34,40%) женщин жалобы отсутствовали.

Уровень рН влагалищного содержимого у всех пациенток находился в интервале от 5,5 до 8,5.

Во время второго визита проанализировали структуру микробиоценоза генитального тракта (табл. 2). У 32 (50,79 ± 6,30) пациенток было снижено количество *Lactobacillus* spp.; количество факультативно-анаэробных микроорганизмов превышало верхнюю границу нормы. Были выявлены *Atopobium vaginae*, а также *Gardnerella vaginalis* + *Prevotella bivia* + *Porphyromonas* spp. в повышенном титре и т. д.

Помимо этого, у обследованных женщин в цервикальном канале были найдены *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, а также повышенный титр представителей класса *Mollicutes* (пациенток направляли к дерматовенерологу, с которым были согласованы дальнейшие лечебные мероприятия).

Наиболее часто ВПЧ встречался в сочетании со следующими возбудителями: *G. vaginalis*, *A. vaginae*, *Mycoplasma*

Таблица 1

Клиническая симптоматика у обследованных пациенток во время первого и третьего визитов (n = 63), n (M ± m, %)

Жалобы	Первый визит	Третий визит
Жалобы отсутствуют	20 (31,75 ± 6,29)	49 (77,78 ± 5,24)*
Влагалищные выделения	25 (39,68 ± 6,16)	5 (7,94 ± 3,41)*
Ощущение дискомфорта во влагалище	11 (17,46 ± 4,78)	3 (4,76 ± 2,68)*
Зуд, жжение	17 (26,98 ± 5,59)	3 (4,76 ± 2,68)*
Дизурические расстройства	8 (12,70 ± 4,20)	0 (0 ± 5,97)
Диспареуния	12 (19,05 ± 4,95)	3 (4,76 ± 2,68)**

* P (t-критерий) < 0,01.

** P (t-критерий) < 0,05.

Характеристика микробного пейзажа генитального тракта у обследованных пациенток до и после курса терапии (n = 63), n (M ± m, %)

Микроорганизмы, КОЕ/мл	Второй визит	Четвертый визит	P (t-критерий)
Нормофлора (<i>Lactobacillus</i> spp.) > 10 ⁷⁻⁹	32 (50,79 ± 6,30)	53 (84,13 ± 4,60)	t = 4,02; p < 0,001
Факультативно-анаэробные микроорганизмы			
Семейство <i>Enterobacteriaceae</i> > 10 ⁴⁻⁵	19 (30,16 ± 5,78)	7 (11,11 ± 3,96)	t = 2,78; p < 0,01
<i>Streptococcus</i> spp. > 10 ⁴⁻⁵	17 (26,98 ± 5,59)	3 (4,76 ± 2,38)	t = 3,65; p < 0,001
<i>Staphylococcus</i> spp. (кроме <i>aureus</i>) > 10 ⁴⁻⁵	8 (12,70 ± 4,20)	1 (1,60 ± 1,58)	t = 2,38; p < 0,01
Облигатно-анаэробные микроорганизмы			
<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Prevotella bivia</i> + <i>Porphyromonas</i> spp. > 10 ⁶	19 (30,16 ± 5,78)	0 (0 + 5,97)	t = 3,63; p < 0,001
<i>Eubacterium</i> spp. > 10 ⁴	26 (41,27 ± 6,20)	6 (9,52 ± 3,70)	t = 3,34; p < 0,001
<i>Leptotrichia</i> spp. + <i>Fusobacterium</i> spp. > 10 ⁴	17 (26,98 ± 5,59)	2 (3,17 ± 2,21)	t = 4,19; p < 0,001
<i>Veillonella</i> spp. > 10 ³	20 (31,75 ± 5,86)	2 (3,17 ± 2,21)	t = 4,59; p < 0,001
<i>Lachnobacterium</i> spp. + <i>Clostridium</i> spp. > 10 ⁴	14 (22,22 ± 5,24)	2 (3,17 ± 2,21)	t = 3,35; p < 0,001
<i>Mobiluncus</i> spp. + <i>Corynebacterium</i> spp. > 10 ⁴⁻⁵	23 (36,51 ± 6,07)	3 (4,76 ± 2,38)	t = 5,16; p < 0,001
<i>Peptostreptococcus</i> spp. > 10 ⁴	8 (12,70 ± 4,20)	1 (1,60 ± 1,58)	t = 2,47; p < 0,01
<i>Atopobium vaginae</i> > 10 ⁴	28 (44,44 ± 6,26)	0 (0 + 5,97)	t = 5,14; p < 0,001
Возбудители инфекций, передающихся половым путем			
<i>Chlamydia trachomatis</i>	60 (95,24 ± 2,68)	0 (0 + 5,97)	t = 9,32; p < 0,001
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	9 (14,29 ± 4,41)	0 (0 + 5,97)	t = 2,36; p < 0,01
Возбудители вирусной этиологии			
Вирус простого герпеса II	28 (44,44 ± 6,26)	2 (3,17 ± 2,21)	t = 6,22; p < 0,001
Цитомегаловирус	23 (36,51 ± 6,07)	5 (7,94 ± 3,21)	t = 4,16; p < 0,001
Вирус простого герпеса I	15 (23,81 ± 5,37)	1 (1,59 ± 1,58)	t = 3,97; p < 0,001
Вирус папилломы человека	18 (28,57 ± 5,69)	9 (14,29 ± 4,41)	t = 1,48; p > 0,05
Дрожжеподобные грибы (<i>Candida albicans</i>) > 10 ⁴	6 (9,52 ± 3,70)	2 (3,17 ± 2,21)	t = 1,47; p > 0,01
Микроорганизмы класса Mollicutes			
<i>Ureaplasma</i> spp. > 10 ⁴	21 (33,33 ± 5,90)	0 (0 + 5,97)	t = 3,97; p < 0,001
<i>Mycoplasma hominis</i> > 10 ⁴	10 (15,87 ± 4,60)	0 (0 + 5,97)	t = 2,10; p < 0,05

hominis, *Ch. trachomatis*, *Ureaplasma* spp., *Staphylococcus* spp. (p < 0,001) (см. табл. 2).

Во время третьего визита у пациенток были проанализированы результаты комбинированной антимикробной терапии (см. табл. 1). Жалобы отсутствовали у 49 (77,78 ± 5,24) пациенток, по 3 (4,76 ± 2,68%) женщины продолжали жаловаться на некоторое ощущение дискомфорта во влагалище, на зуд и жжение и на диспареунию; 5 (7,94 ± 3,41%) — на патологические выделения из половых путей.

После лечения в микробном спектре влагалища *A. vaginae*, *G. vaginalis* + *P. bivia* + *Porphyromonas* spp. не обнаружили. Количество лактобактерий находилось в пределах референсных значений (*Lactobacillus* spp. > 10⁷⁻⁹ КОЕ/мл у 53 (84,13 ± 4,60%) участниц, p < 0,001).

Показатель pH влагалищного содержимого у 47 (74,60 ± 30,08%) пациенток был выше 4,5.

По результатам третьего визита всем участницам исследования назначили препарат Лактожиналь.

На четвертом визите был подведен итог эффективности лечебных мероприятий по данным о клинических проявлениях и результатам лабораторной диагностики. Жалобы отсутствовали у всех пациенток. Уровень pH влагалищного содержимого колебался в пределах от 3,5 до 5,0.

На фоне нормального количества лактобациллярной микрофлоры (p < 0,001) *A. vaginae* отсутствовала (p < 0,001).

Значительно снизились концентрации цитомегаловируса, вируса простого герпеса (p < 0,001 для обоих показателей), количество ВПЧ статистически значимо не изменилось.

ОБСУЖДЕНИЕ

В России наблюдается неуклонный рост распространенности инфекционно-воспалительных заболеваний нижнего отдела гениталий. Развитие воспалительного процесса нижнего отдела генитального тракта у женщин обусловлено сложными микробиологическими взаимоотношениями возбудителей ИППП с условно-патогенными аэробными и анаэробными микроорганизмами влагалищной экосистемы [2, 3, 8].

Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что при наличии БВ необходимо обязательно проводить обследование шейки матки, являющейся естественным барьером, предотвращающим распространение инфекционных агентов в полость матки. Сочетание БВ и цервицита требует внимательного изучения микробного пейзажа влагалища и цервикального канала и комбинированной антимикробной терапии обеих нозологических форм. Назначение такого лечения позволяет воздействовать на аэробные, анаэробные, определяемые в повышенном титре, а также на внутриклеточные микроорганизмы, являющиеся абсолютными патогенами.

По нашему мнению, комбинированная антимикробная терапия ликвидирует воспалительный процесс в цервикаль-

ном канале (цервицит), нормализует соотношение анаэробного и аэробного спектра, включая исчезновение *A. vaginae*, но при этом в 74,60 ± 30,08% наблюдений уровень pH влагалища превышает 4,5, что свидетельствует об имеющихся нарушениях его экосистемы.

С учетом вышеизложенного следующим этапом лечебных мероприятий в нашем исследовании была коррекция биоценоза влагалища. Индикатором восстановления экосистемы влагалища стала нормализация показателя pH влагалищного содержимого.

По данным Е. Ф. Киры (2012), 95% всех влагалищных выделений могут быть связаны с пятью основными состояниями: БВ, кандидозным вульвовагинитом, цервицитом, обусловленным ИППП (*Ch. trachomatis*, вирусом простого герпеса или *N. gonorrhoeae*) и трихомонадным вагинитом [9].

Цервициты встречаются более чем у 70% пациенток в амбулаторно-поликлинической практике. При этом более чем в половине случаев отмечается их затяжное рецидивирующее течение. Известно, что хронический цервицит диагностируется у каждой третьей пациентки с патологическими выделениями из влагалища [10].

Ряд исследователей пытались установить связь между аномальной бактериальной микрофлорой влагалища и инфекциями верхних отделов половых путей, в частности ВЗОМТ, хориоамнионитом и т. д., а также преждевременными

родами. Общим фактором риска или этиологическим предшественником этих инфекций назван БВ [6, 9].

По данным собственного исследования, частота сочетания БВ и цервицита у пациенток женских консультаций г. Хабаровска составляет 45,5% [11].

Анализ литературных источников позволяет сделать вывод, что сочетание БВ с другими нозологическими формами ВЗОМТ у женщин является одной из дискуссионных проблем. Исследователи ищут ответ на вопрос: «Что из них может быть первым?» [9].

Внедрение в практику врачей акушеров-гинекологов методики ПЦР в реальном времени (Фемофлор-16 и Фемофлор-скрин) — это, по нашему мнению, основа лабораторных исследований для верификации диагноза при заболеваниях влагалища и шейки матки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Постановка диагноза бактериального вагиноза (БВ) в сочетании с цервицитом требует включения в число диагностических мероприятий исследования микробного спектра влагалища и цервикального канала с помощью ДНК-технологий. При БВ в сочетании с цервицитом многообразие микробного спектра и высокие титры микробных агентов диктуют необходимость назначения комбинированной антимикробной терапии с последующей коррекцией биоценоза влагалища.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петерсен Э. Э.; Прилепская В. Н., ред. *Инфекции в акушерстве и гинекологии*. М.: МЕДпресс-информ; 2007. 352 с. [Petersen E. E.; Prilepskaya V. N., red. *Infektsii v akusherstve i ginekologii*. М.: МЕДпресс-информ; 2007. 352 s. (in Russian)]
2. Пестрикова Т. Ю., Юрасова Е. А., Ковалева Т. Д., Лосева Е. В., Сбитнева Л. В. Выбор рациональной тактики лечения бактериального вагиноза. *Гинекология*. 2014; 16 (4): 11–13. [Pestrikova T. Yu., Yurasova E. A., Kovaleva T. D., Loseva E. V., Sbitneva L. V. *Vybor ratsional'noi taktiki lecheniya bakterial'nogo vaginoza*. *Ginekologiya*. 2014; 16 (4): 11–13. (in Russian)]
3. Радзинский В. Е., Ордиянц И. М., Апресян С. В. Эффективность коррекции дисбиоза влагалища в первом триместре беременности. *Мед. альманах*. 2010; 14: 133–4. [Radzinskii V. E., Ordiyants I. M., Apresyan S. V. *Effektivnost' korrektsii disbioza vlagalishcha v pervom trimestre beremennosti*. *Med. al'manakh*. 2010; 14: 133–4. (in Russian)]
4. Радзинский В. Е., Хамошина М. Б., Тулупова М. С., Смирнова Т. В. Микробиом влагалища — стабильность и нестабильность: современный взгляд на проблему (репринт статьи). *Доктор.Ру (специальный выпуск)*. 2014; 1(5): 21–4. [Radzinskii V. E., Khamoshina M. B., Tulupova M. S., Smirnova T. V. *Mikrobiom vlagalishcha — stabil'nost' i nestabil'nost': sovremenniy vzglyad na problemu (reprint stat'i)*. *Doktor.Ru (spetsvypusk)*. 2014; 1(5): 21–4. (in Russian)]
5. Bilardi J. E., Walker S., Temple-Smith M., McNair R., Mooney-Somers J., Bellhouse C. et al. The Burden of bacterial vaginosis: women's experience of the physical, emotional, sexual and social impact of living with recurrent bacterial vaginosis. *PLoS. One*. 2013; 8(9): e74378. DOI: 10.1371/journal.pone.0074378
6. Lamont R. F., Sobel J. D., Akins R. A., Hassan S. S., Chaiworapongsa T., Kusanovic J. P. et al. The vaginal microbiome: new information about genital tract flora using molecular based techniques. *Br. J. Obstet. Gynecol*. 2011; 118(5): 533–49. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2010.02840.x
7. Яковлев С. В., Рафальский В. В., Сидоренко С. В., Спичак Т. В., Абеуова Б. А., Абидов А. М. и др. *Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике*. Евразийские рекомендации. 2016 г. *Справочник*

8. Гренкова Ю. М., Репина М. А. Воспалительные заболевания шейки матки у женщин репродуктивного возраста. *Вестн. Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования*. 2011; 3(3): 122–9. [Grenkova Yu. M., Repina M. A. *Vospalitel'nye zaboлевaniya sheiki matki u zhenshchin reproduktivnogo vozrasta*. *Vestn. Sankt-Peterburgskoi meditsinskoi akademii poslediplomnogo obrazovaniya*. 2011; 3(3): 122–9. (in Russian)]
9. Кура Е. Ф. *Бактериальный вагиноз*. М.: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2012. 472 с. [Kira E. F. *Bakterial'nyi vaginoz*. М.: ООО «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo»; 2012. 472 s. (in Russian)]
10. Серов В. Н., Сухих Г. Т., Прилепская В. Н., Радзинский В. Е., ред. *Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 1136 с. [Serov V. N., Sukhikh G. T., Prilepskaya V. N., Radzinskii V. E., red. *Rukovodstvo po ambulatorno-poliklinicheskoi pomoshchi v akusherstve i ginekologii*. М.: GEOTAR-Media; 2016. 1136 s. (in Russian)]
11. Пестрикова Т. Ю., Юрасова Е. А., Ковалева Т. Д., Калмыкова Л. Н., Марущак Л. В., Пивкина О. А. Клинико-лабораторное изучение эффективности поэтапной терапии рецидивирующего вагинального кандидоза и бактериального вагиноза. В кн.: *Новые технологии в акушерстве и гинекологии*. Хабаровск: Дальневосточный государственный медицинский университет; 2006: 174–84. [Pestrikova T. Yu., Yurasova E. A., Kovaleva T. D., Kalmykova L. N., Marushchak L. V., Pivkina O. A. *Kliniko-laboratornoe izuchenie effektivnosti po etapnoi terapii retsidiviruyushchego vaginal'nogo kandidoza i bakterial'nogo vaginoza*. V kn.: *Novye tekhnologii v akusherstve i ginekologii*. Khabarovsk: Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi meditsinskii universitet; 2006: 174–84. (in Russian)]