

DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-1-41-45

Рационализация терапии вагинальных инфекций — выбор гинеколога

М.С. Селихова, Т.И. Костенко, А.А. Смольянинов

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

РЕЗЮМЕ

Патологические выделения из половых путей — наиболее частая причина обращения женщин к гинекологу. Учитывая полиэтиологичность вагинальных инфекций, для лечения, как правило, выбираются препараты с широким спектром действия. При этом в настоящее время все чаще отдается предпочтение антисептикам, сопоставимым по эффективности с антибиотиками и входящим в клинические рекомендации, регламентирующие работу врача акушера-гинеколога в Российской Федерации. Наиболее изучен и эффективен в акушерстве и гинекологии хлоргексидин, отличительная особенность которого заключается в отсутствии подавляющего воздействия на лактофлору и местный иммунитет. Одним из наиболее перспективных препаратов для лечения бактериального вагиноза и вагинальных инфекций является комбинированный препарат с хлоргексидином и декспантенолом, обладающий способностью стимулировать репаративные процессы и восстанавливать целостность слизистой оболочки влагалища и шейки матки, что принципиально важно для купирования воспаления и предотвращения рецидивов заболевания. Результаты многоцентровых рандомизированных и наблюдательных исследований, проведенных в последние годы, доказали высокую эффективность, безопасность и хорошую переносимость комбинированного препарата при лечении вульвовагинитов различной этиологии, а также дисбиоза влагалища как в репродуктивном, так и перименопаузальном периоде, а также в любые сроки беременности и во время лактации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дисбиоз влагалища, вульвовагинит, антисептик, широкий спектр действия, лактобактерии, репарат.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Селихова М.С., Костенко Т.И., Смольянинов А.А. Рационализация терапии вагинальных инфекций — выбор гинеколога. РМЖ. Мать и дитя. 2022;5(1):41–45. DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-1-41-45.

Rational therapy for vaginal infections is a gynecologist's choice

M.S. Selikhova, T.I. Kostenko, A.A. Smol'yaninov

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

ABSTRACT

Vaginal discharge is the most common reason for referral to a gynecologist. Given the polyetiological nature of vaginal infections, broad-spectrum medications are selected for treatment. Antiseptic solutions (whose efficacy is similar to antibiotics) included in Russian clinical guidelines for obstetrics and gynecology are now more favored. Chlorohexidine is the most studied antiseptic solution with established efficacy in obstetrics and gynecology, whose hallmark is the lack of inhibiting effects on Lactobacilli and local immunity. Combining chlorohexidine and dexpanthenol is one of the most promising therapeutic tools for bacterial vaginosis and vaginal infections. Dexpanthenol stimulates reparation and recovering vaginal and cervical mucosal integrity. This property is crucial for reducing inflammation and preventing recurrences. Recent multicenter randomized and observational study results have demonstrated high efficacy, safety, and good tolerability of combined preparation for vulvovaginitis of different etiologies and vaginal dysbiosis in women of reproductive age, postmenopausal and pregnant women, and while breastfeeding.

KEYWORDS: vaginal dysbiosis, vulvovaginitis, antiseptic, broad-spectrum, Lactobacilli, reparative.

FOR CITATION: Selikhova M.S., Kostenko T.I., Smol'yaninov A.A. Rational therapy for vaginal infections is a gynecologist's choice. Russian Journal of Woman and Child Health. 2022;5(1):41–45 (in Russ.). DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-1-41-45.

ВВЕДЕНИЕ

Слизистые оболочки нижних половых путей женщины представляют собой главные ворота для входа инфекции и играют фундаментальную роль в патогенезе первичной инфекции. К механизмам физиологической защиты влагалища относятся естественная десквамация эпителия, бели и кислая среда [1]. Слушивание поверхностных клеток многослойного плоского эпителия, покрывающего стенки влагалища и экзоцервикса, приводит к высвобождению гликогена, необходимого для жизнедеятельности лактобактерий. Именно лактобактерии продуцируют молочную кислоту и перекись водорода и формируют физиологический ми-

кробиом влагалища. За счет лактата снижается pH влагалища до уровня, губительного для патогенов, а перекись водорода оказывает прямое бактерицидное действие. Нормальная бактериальная флора влагалища находится в состоянии антагонизма с большинством патогенов и препятствует восходящему проникновению их во внутренние половые органы женщины [2–4].

Нарушение нормальной экосистемы влагалища играет ключевую роль в возникновении воспалительных заболеваний органов малого таза у женщины, которые наиболее часто диагностируются в возрасте 21–27 лет, а каждый пятый случай выявляется у женщин моложе 19 лет [5].

Особую тревогу вызывает тот факт, что, по данным исследователей, риск воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) среди девушек-подростков в возрасте 15–19 лет составляет от 1% до 8% [6]. По данным О.Г. Путинцева и соавт. [7], «омоложение» данной патологии в последнее десятилетие происходит за счет измененного полового поведения девочек-подростков и молодых женщин в возрасте 15–24 лет. Важно отметить, что сексуальные отношения вне брака с возможной частой сменой полового партнера приводят к изменению микрофлоры влагалища, не обязательно воспалительного характера, но как результат этих изменений формируются дисбиотические нарушения. Именно бактериальный вагиноз, который трактуется как полимикробный невоспалительный синдром, наиболее часто служит причиной патологических выделений из половых путей с неприятным запахом, что заставляет женщину обращаться к врачу [8–10]. Сочетание бактериального вагиноза с кандидозом — безусловный лидер в структуре нарушений влагалищного микробиоценоза, обуславливающих такие жалобы, как зуд и жжение, дискомфорт и боль во время или после половых контактов (диспареуния) [11–13].

АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Значение различных микроорганизмов в формировании и поддержании нормальной микроэкологии влагалища является предметом изучения и, нередко, дискуссий. Если раньше доминировало мнение о безусловном преобладании в микробиоме влагалища различных видов лактобактерий, то в настоящее время доказано, что у 20–30% здоровых женщин микрофлора влагалища представлена в основном условно-патогенными микроорганизмами [14]. С другой стороны, среди возбудителей вульвовагинитов все чаще стала преобладать условно-патогенная флора, что затрудняет трактовку полученных результатов микробиологических исследований и верификацию возбудителя в каждом конкретном случае.

На протяжении длительного времени в связи с этим существовало мнение о необходимости использовать при лечении вульвовагинальных инфекций комбинированные препараты, включающие в состав антибиотик широкого спектра действия и метронидазол, а также противогрибковый компонент [15–17].

За счет сложного состава препаратов для локальной терапии вульвовагинитов действительно достигается неплохой эффект при лечении острого процесса, однако основной проблемой в настоящее время является все возрастающая частота рецидивирующего течения болезни, которое диагностируется у 30% пациенток в течение года. Именно частые рецидивы патологических выделений из половых путей приводят к проблемам в сексуальной сфере, формированию депрессивных состояний, оказывают негативное влияние на работоспособность, сон и качество жизни в целом [18, 19].

Чрезмерно широкое применение антибиотиков при вульвовагинальных инфекциях способствовало формированию резистентности патологической микрофлоры и увеличению частоты рецидивов, при этом антибиотик — это единственная группа лекарственных препаратов, эффективность которых уменьшается со временем. Кроме того, все антибиотики подавляют рост лактобактерий и снижа-

ют местную иммунную защиту, что также способствует рецидивирующему течению вульвовагинитов [20, 21].

Появление антибиотикорезистентности привело к тому, что применение препаратов даже первого ряда становится проблематичным. Наиболее часто выявляется резистентность к часто используемым антибиотикам, таким как цефалоспорины III поколения, ампициллин, ингибиторозащищенные пенициллины. Даже абсолютные патогены в настоящее время способны противостоять тетрациклинам, что создает проблему в терапии инфекций, передающихся половым путем [22, 23].

Распоряжением от 25 сентября 2017 г. № 2045-р Российское правительство утвердило стратегию борьбы с антибиотикорезистентностью на период до 2030 г. [24]. Таким образом, к критериям выбора оптимального препарата для местного лечения вагинальных инфекций различной этиологии помимо широкого спектра противомикробного действия добавилось сведение к минимуму развития антибиотикорезистентности. Именно поэтому все большее внимание врачей привлекают препараты, в состав которых вместо антибиотика включен антисептик, по эффективности не уступающий антимикробным средствам и при этом не вызывающий привыкания в течение длительного применения [25, 26]. В отличие от многих антибиотиков современные катионные антисептики не оказывают подавляющего действия на лактобациллы влагалища и не снижают местный иммунитет [24]. В настоящее время доказательная база высокой эффективности антисептиков признана экспертами Международного союза по борьбе с инфекциями, передаваемыми половым путем (International Union against Sexually Transmitted Infections, IUSTI), и Всемирной организации здравоохранения [9, 10].

Проведенные сравнительные исследования указывают на более низкий процент нежелательных явлений при применении антисептика, чем при применении метронидазола и клиндамицина [27]. Отмечается целесообразность комбинированной двухэтапной терапии бактериального вагиноза и вульвовагинитов с использованием антисептика на первом этапе и препарата, восстанавливающего и поддерживающего нормальный микробиом влагалища, — на втором [19].

Для сохранения нормального микробиома влагалища принципиально важна также целостность эпителия, которая может быть нарушена не только при воспалительных процессах и травме, но и при неадекватных гигиенических мероприятиях.

В настоящее время в арсенале врача акушера-гинеколога имеется препарат, в состав которого входят хорошо зарекомендовавший себя антисептик хлоргексидин и декспантенол в качестве репаранта. Это комбинированный препарат Депантол®, суппозитории вагинальные, содержащий хлоргексидин (16 мг) и декспантенол (100 мг). Антисептик хлоргексидин обладает широким спектром противомикробного действия, эффективен против грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также подавляет кандиды и простейшие [28, 29]. Принципиальным его отличием от антибиотиков широкого спектра действия является благоприятное влияние на параметры местного иммунитета за счет снижения уровня провоспалительных цитокинов и увеличения уровня интерферонов [29]. Кроме того, в исследованиях, проведенных в последние годы, убедительно доказано отсутствие негативного влияния хлоргексидина на пул лактобактерий биотопа влагали-

ща. Клеточная стенка лактобактерий содержит ферменты (альдозы и фосфокетолазы), препятствующие сорбции хлоргексидина на поверхности, в связи с чем он не может оказать повреждающего действия. Именно этим объясняется тот факт, что хлоргексидин, нормализуя местный иммунитет, сохраняет лактобациллы [29].

В сравнительном исследовании, в котором изучались клиническая эффективность и влияние на уровень лактобактерий в процессе лечения пациенток с бактериальным вагинозом хлоргексидина биглюконата и метронидазола, было показано, что частота выделения строгих неспорообразующих микроорганизмов после проведенного курса лечения заметно снизилась (с 8,6% до 4,5% для гарднерелл и с 11,4% до 3,0% для бактероидов) в обеих группах, однако у пациенток, получавших хлоргексидин, высеваемость лакто- и бифидобактерий не только не снизилась, но и существенно повысилась в сравнении с исходным уровнем [29].

Негормональный противовоспалительный компонент декспантенол способен нормализовать клеточный метаболизм, ускорять митоз и увеличивать прочность коллагеновых волокон, стимулировать репаративные процессы и восстановление целостности слизистой оболочки влагалища и шейки матки. Именно эта особенность препарата позволила ряду исследователей применить его при лечении цервицитов, а также в комплексе реабилитационных мероприятий после деструктивных методов терапии у пациенток с патологией шейки матки, которые показали высокую его эффективность [30, 31].

При большом разнообразии препаратов для лечения бактериального вагиноза и вульвовагинальных инфекций большинство из них не могут быть применены во время беременности. Вместе с тем распространенность бактериального вагиноза у беременных, по данным отечественных авторов, составляет 15–37%, а зарубежные исследователи указывают 37–40% [2, 12, 32, 33]. Согласно инструкции по медицинскому применению Депапентол® разрешен к применению при любом сроке беременности, а также у кормящих матерей [34]. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой эффективности комбинированного препарата в лечении бактериального вагиноза у беременных перед родами. В ходе исследования отмечено отсутствие нежелательных явлений, а также хорошая переносимость препарата [35, 36].

В настоящее время накоплены убедительные данные по высокой эффективности и безопасности применения комбинированного препарата, содержащего хлоргексидин и декспантенол, для лечения вагинита и цервицита различной этиологии, в том числе и у беременных женщин. Уникальное сочетание антисептика хлоргексидина и репаранта декспантенола обеспечивает высокую эффективность лечения за счет широкого спектра противомикробного действия, сохранения собственной лактофлоры, поддержания уровня местного иммунитета и обеспечения целостности эпителия влагалища.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нормальная экосистема влагалища служит первой линией защиты репродуктивных органов женщины от воспалительных заболеваний. Вместе с тем именно дисбиоз влагалища и вульвовагиниты как причины патологических выделений из половых путей являются наиболее частым поводом обращения пациентки к акушеру-гинекологу

амбулаторного звена. Учитывая полиэтиологичность вагинальных инфекций, при выборе лечебного средства предпочтение отдается комбинированным препаратам, как правило, включающим антибиотик, антимикотик и, нередко, глюкокортикостероид. Такой сложный состав, безусловно, способен охватить весь спектр возбудителей, однако при этом резко подавляются лактобациллярная флора и местный иммунитет, что способствует развитию рецидивов заболевания в течение 3–6 мес. Кроме того, столь широкое применение антибиотиков привело к развитию резистентности патогенной флоры, и все чаще антибиотики оказываются малоэффективными. В сложившейся ситуации на первые позиции выходят антисептики, обладающие таким же широким спектром действия, но к которым не развивается привыкание даже при длительном использовании. Наиболее изученным и доказавшим свою эффективность в акушерстве и гинекологии является антисептик хлоргексидин, отличительная черта которого заключается в высокой противомикробной способности сохранять нормальный уровень лактобацилл и не подавлять местный иммунитет. Поэтому все большее внимание врачей привлекает комбинированный препарат, в состав которого входят антисептик хлоргексидин и репаративный декспантенол, усиливающий репаративные процессы, что способствует восстановлению поврежденной при воспалении целостности слизистой оболочки влагалища и шейки матки. Проведенные в последние годы многочисленные рандомизированные и наблюдательные исследования убедительно доказали высокую эффективность, безопасность и хорошую переносимость комбинированного препарата при лечении вульвовагинитов различной этиологии, а также дисбиоза влагалища как в репродуктивном, так и перименопаузальном и постменопаузальном периодах. Следует подчеркнуть, что в связи с доказанной безопасностью комбинации хлоргексидина и декспантенола это один из немногих препаратов для лечения вагинальных инфекций, в инструкции к которому отмечена возможность применения при беременности и кормлении.

Таким образом, уникальное сочетание современного антисептика и репаранта позволяет отнести этот комбинированный препарат к препаратам выбора при лечении дисбиоза влагалища и вульвовагинальных инфекций в репродуктивном, мено- и постменопаузальном периодах, а также во время беременности и лактации.

Благодарность

Редакция благодарит компанию STADA за оказанную помощь в технической редакции настоящей публикации.

Acknowledgements

The technical edition is supported by STADA AG.

Литература

1. Солтыс П.А., Селихова М.С. Микробиом репродуктивного тракта женщины и воспалительные заболевания органов малого таза. Якутский медицинский журнал. 2020;1(69):95–98. DOI: 10.25789/YMJ.2020.69.23.
2. Paladine H.L., Desai U.A. Vaginitis: diagnosis and treatment. Am Fam Physician. 2018;97(5):321–329.
3. Савичева А.М., Спаськова Е.В., Шалепо К.В. Исследование чувствительности клинических изолятов микроорганизмов, выделенных из урогенитального тракта женщин, к действующим веществам, входящим в состав препарата Депапентол. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(1):86–91. DOI: 10.17116/rosakush20191901192.

4. Назарова Н.М., Некрасова М.Е., Довлетханова Э.Р., Абакарова П.Р. Вагиниты и цервициты: выбор эффективного метода терапии (обзор литературы). Медицинский совет. 2020;3:17–23. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-3-17-23.
5. Радзинский В.Е., Петров Ю.А., Калинина Е.А. и др. Патогенетические особенности макротипов хронического эндометрита. Казанский медицинский журнал. 2017;98(1):27–34. DOI: 10.17750/KMJ2017-27.
6. Михайлин Е.С., Иванова Л.А., Савицкий А.Г., Берлев И.В. Особенности репродуктивного здоровья современных девочек-подростков (аналитический обзор). Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2015;2:63–72.
7. Путинцева О.Г., Веревкина Е.В. Воспалительные заболевания органов малого таза: учебное пособие. Благовещенск; 2017.
8. Селихова М.С., Солтыс П.А., Смольянинов А.А. Лечение и профилактика рецидивирующих вульвовагинальных инфекций у пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2021;20(2):58–65. DOI: 10.20953/1726-1678-2021-2-58-64.
9. Sherrard J., Wilson J., Donders G. et al. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. Int J STD AIDS. 2018;29(13):1258–1272. DOI: 10.1177/0956462418785451.
10. Palacios S., Nappi R.N., Bruyniks N. et al. The European vulvovaginal epidemiological survey: prevalence, symptoms and impact of vulvovaginal atrophy of menopause. Climacteric. 2018;21(3):286–291. DOI: 10.1080/13697137.2018.1446930.
11. Douders G.G., Ruban K., Bellen G. Selecting anti-microbial treatment of aerobic vaginitis. Curr Infect Dis Rep. 2015;17(5):477. DOI: 10.1007/s11908-015-0477-6.
12. Van Schalkwyk J., Yudin MH; INFECTIOUS DISEASE COMMITTEE. Vulvovaginitis: screening for and management of trichomoniasis, vulvovaginal candidiasis, and bacterial vaginosis. J Obstet Gynaecol Can. 2015;37(3):266–274. DOI: 10.1016/S1701-2163(15)30316-9.
13. Буданов П.В., Мусаев З.М., Асланов А.Г. Современные принципы терапии бактериального вагиноза. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2012;11(2):58–62.
14. Доброхотова Ю.Э., Бондаренко К.Р., Шадрова П.А. Роль лактобактерий в восстановлении нормальной микрофлоры влагалища. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2021;20(2):126–134. DOI: 10.20953/1726-1678-2021-2-126-132.
15. Клинические рекомендации МЗ РФ. Воспалительные болезни женских тазовых органов. 2021.
16. Осипчук Д.О., Жилин А.В., Пастухова Т.П., Боронина Л.Г. Рациональное использование антимикробных препаратов в акушерской практике. Доктор.Ру. 2016;7(124):45–51.
17. Карапетян Т.Э., Тютюнник В.Л., Михайлова О.И., Меджидова М.К. Современные представления и основные принципы лечения неспецифического вагинита. РМЖ. Мать и дитя. 2012;1:24.
18. Селихова М.С., Смольянинов А.А. Новые возможности в лечении вагинальных инфекций. Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. 2019;7(1(23)):75–78.
19. РОАГ. Клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями из половых путей женщин. 2019.
20. Кузьмин В.Н. Антибиотикорезистентность в акушерстве и гинекологии как эпидемиологическая проблема современности. Лечащий врач. 2017;12:17–22.
21. Лисицына О.И., Хилькевич Е.Г. Антибиотикорезистентность — проблема современности, поиск возможных решений в терапии ВЗОМТ. Медицинский совет. 2018;13:136–140. DOI: 10.21518/2079-701X-2018-13-136-140.
22. Аполихина И.А., Эфендиева З.Н. Современные направления в лечении бактериального вагиноза. Акушерство и гинекология. 2019;12:193–196. DOI: 10.18565/aig.2019.12.193-196.
23. Workowski K.A., Bolan G.A. Center for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recomm Rep. 2015;64(RR-03):1–137. PMID: 26042815.
24. Касихина Е.И. Хлоргексидин: обзор лечебных возможностей и потенциальных клинических показаний в практике акушера-гинеколога и венеролога. Акушерство и гинекология. 2013;4:4–9.
26. Рахматулина М.Р., Плахова К.И. Бактериальный вагиноз, ассоциированный с *Atorobium vaginae*. Современные принципы диагностики и терапии. Акушерство и гинекология. 2012;3:88–92.
27. Кира Е.Ф., Гамирова Е.В., Гайтукиева Р.А., Белякина И.В. Результаты рандомизированного исследования эффективности и безопасности хлоргексидина и метронидазола при лечении бактериального вагиноза. Акушерство и гинекология. 2010;6:8–14.
28. Савичева А.М., Спасибова Е.В., Шалепо К.В. Исследование чувствительности *Streptococcus agalactiae*, выделенных из урогенитального тракта, к действующим веществам, входящим в состав препарата Депантол. Российский вестник акушера-гинеколога. 2017;6:96–100. DOI: 10.17116/rosakush201717696-100.
29. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Оразов М.Р. и др. Результаты многоцентрового наблюдательного исследования: терапия острого вагинита неспецифической и смешанной этиологии у пациенток репродуктивного возраста. Акушерство и гинекология. 2019;8:150–159. DOI: 10.18565/aig.2019.8.150-158.
30. Обоскалова Т.А., Кононова И.Н., Ворошилина Е.С., Кузина Т.В. Эффективность реабилитационных мероприятий после деструктивных методов терапии у пациенток с патологией шейки матки, ассоциированной с папилломавирусной инфекцией. Акушерство и гинекология. 2012;2:86–89.
31. Роговская С.И., Теребнева Л.А., Подзолкова Н.М. Комплексная терапия заболеваний шейки матки с применением препаратов Депантол и Лавомакс. Акушерство и гинекология. 2014;10:95–103.
32. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. М.: МИА; 2012.
33. Ефимов Б.А., Тютюнник В.Л. Бактериальный вагиноз: современный взгляд на проблему. РМЖ. 2008;16(1):18–22.
34. Депантол. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата. (Электронный ресурс.) URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=06b06e72-e81e-4d0d-8d0c-db86478cb5f9&t= \(дата обращения: 01.11.2021\)](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=06b06e72-e81e-4d0d-8d0c-db86478cb5f9&t= (дата обращения: 01.11.2021)).
35. Селихова М.С., Абабекян Н.В. Рациональная терапия бактериального вагиноза у беременных перед родами. Доктор.Ру. 2020;19(6):36–39. DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-6-30-35.
36. Селихова М.С., Вдовин С.В., Котовская М.В., Абабекян Н.В. Современные подходы к ведению родильниц с родовым травматизмом. Акушерство и гинекология. 2013;5:70–75.

References

- Soltys P.A., Selikhova M.S. The microbiome of the female reproductive tract and pelvic inflammatory disease. Yakutskiy meditsinskiy zhurnal. 2020;1(69):95–98 (in Russ.). DOI: 10.25789/YMJ.2020.69.23.
- Paladine H.L., Desai U.A. Vaginitis: diagnosis and treatment. Am Fam Physician. 2018;97(5):321–329.
- Savicheva A.M., Spasibova E.V., Shalepo K.V. Investigation of the susceptibility of clinical microbial isolates from the female urogenital tract to the active ingredients contained in Depanтол. Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2019;19(1):86–91 (in Russ.). DOI: 10.17116/rosakush20191901192.
- Nazarova N.M., Nekrasova M.E., Dovletkhanova E.R., Abakarova P.R. Vaginitis and cervicitis: choice of an effective therapy method (literature review). Meditsinskiy совет. 2020;3:17–23 (in Russ.). DOI: 10.21518/2079-701X-2020-3-17-23.
- Radzinskiy V.E., Petrov Yu.A., Kalinina E.A. et al. Pathogenetic features of the macrotypes of chronic endometritis. Kazanskiy meditsinskiy zhurnal. 2017;98(1):27–34 (in Russ.). DOI: 10.17750/KMJ2017-27.
- Mikhaylin E.S., Ivanova L.A., Savitsky A.G., Berlev I.V. Features of reproductive health of modern adolescent girls (analytical review). Reproktivnoye zdorov'ye detey i podrostkov. 2015;2:63–72 (in Russ.).
- Putintseva O.G., Verevkina E.V. Inflammatory diseases of the pelvic organs: a study guide. Blagoveshchensk; 2017 (in Russ.).
- Selikhova M.S., Soltys P.A., Smolyaninov A.A. Treatment and prevention of recurrent vulvovaginal infections in patients with pelvic inflammatory disease. Gynecology, obstetrics and perinatology. 2021;20(2):58–65 (in Russ.). DOI: 10.20953/1726-1678-2021-2-58-64.
- Sherrard J., Wilson J., Donders G. et al. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. Int J STD AIDS. 2018;29(13):1258–1272. DOI: 10.1177/0956462418785451.

10. Palacios S., Nappi R.N., Bruyniks N. et al. The European vulvovaginal epidemiological survey: prevalence, symptoms and impact of vulvovaginal atrophy of menopause. *Climacteric*. 2018;21(3):286–291. DOI: 10.1080/13697137.2018.1446930.
11. Douders G.G., Ruban K., Bellen G. Selecting anti-microbial treatment of aerobic vaginitis. *Curr Infect Dis Rep*. 2015;17(5):477. DOI: 10.1007/s11908-015-0477-6.
12. Van Schalkwyk J., Yudin MH; INFECTIOUS DISEASE COMMITTEE. Vulvovaginitis: screening for and management of trichomoniasis, vulvovaginal candidiasis, and bacterial vaginosis. *J Obstet Gynaecol Can*. 2015;37(3):266–274. DOI: 10.1016/S1701-2163(15)30316-9.
13. Budanov P.V., Musayev Z.M., Aslanov A.G. Modern principles of therapy of bacterial vaginosis. *Gynecology, obstetrics and perinatology*. 2012;11(2):58–62 (in Russ.).
14. Dobrokhotova Yu.E., Bondarenko K.R., Shadrova P.A. The role of lactobacilli in restoring normal vaginal microbiota. *Gynecology, obstetrics and perinatology*. 2021;20(2):126–134 (in Russ.). DOI: 10.20953/1726-1678-2021-2-126-132.
15. Clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation. Inflammatory diseases of the female pelvic organs. 2021 (in Russ.).
16. Osipchuk D.O., Zhilin A.V., Pastukhova T.P., Boronina L.G. Optimal use of antimicrobial agents in obstetric practice. *Doctor.Ru*. 2016;7(124):45–51 (in Russ.).
17. Karapetyan T.E., Tyutyunnik V.L., Mikhaylova O.I., Medzhidova M.K. Modern ideas and basic principles of treatment of nonspecific vaginitis. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2012;1:24.
18. Selikhova M.S., Smolyaninov A.A. New opportunities in treatment of vaginal infections. *Obstetrics and gynecology. News. Views. Education*. 2019;7(1(23)):75–78 (in Russ.).
19. ROAG. Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of diseases accompanied by pathological discharge from the genital tract of women. 2019 (in Russ.).
20. Kuz'min V.N. Antibiotic resistance in obstetrics and gynecology as an epidemiological problem of our time. *Lechaschi vrach*. 2017;12:17–22 (in Russ.).
21. Lisicyna O.I., Khilkevich E.G. Antibiotic resistance — a modern global health problem, the search for possible solutions in treatment PID. *Medical council*. 2018;13:136–140 (in Russ.). DOI: 10.21518/2079-701X-2018-13-136-140.
22. Apolikhina I.A., Efendiyeva Z.N. Current trends in the treatment of bacterial vaginosis. *Obstetrics and gynecology*. 2019;12:193–196 (in Russ.). DOI: 10.18565/aig.2019.12.193-196.
23. Workowski K.A., Bolan G.A. Center for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep*. 2015;64(RR-03):1–137. PMID: 26042815.
24. Kasikhina E.I. Chlorhexidine: a review of treatment options and potential clinical indications in the practice of an obstetrician-gynecologist and a venereologist. *Obstetrics and gynecology*. 2013;4:4–9 (in Russ.).
26. Rakhmatulina M.R., Plakhova K.I. Bacterial vaginosis associated with *Atopobium vaginae*. Modern principles of diagnostics and therapy. *Obstetrics and gynecology*. 2012;3:88–92 (in Russ.).
27. Kira Ye.F., Gamirova Ye.V., Gaytukiyeva R.A., Belyakina I.V. Results of a randomized study of the efficacy and safety of chlorhexidine and metronidazole in the treatment of bacterial vaginosis. *Obstetrics and gynecology*. 2010;6:8–14 (in Russ.).
28. Savicheva A.M., Spasibova E.V., Shalepo K.V. Investigation of the sensitivity of *Streptococcus agalactiae*, isolated from the urogenital tract, to the active substances included in the composition of Depantol. 2017;6:96–100 (in Russ.). DOI: 10.17116/rosakush201717696-100.
29. Radzinskiy V.E., Khamoshina M.B., Orazov M.R. et al. Results of a multicenter observational study: therapy of acute non-specific and mixed vaginitis in reproductive-aged patients. *Obstetrics and Gynecology*. 2019;8:150–159 (in Russ.). DOI: 10.18565/aig.2019.8.150-158.
30. Oboskalova T.A., Kononova I.N., Voroshilina E.S., Kuzina T.V. Efficiency of rehabilitation measures after destructive therapies in patients with uterine cervical pathology associated with papillomavirus infection. *Obstetrics and gynecology*. 2012;2:86–89 (in Russ.).
31. Rogovskaya S.I., Terebneva L.A., Podzolkova N.M. Complex therapy of diseases of the cervix with the use of drugs Depantol and Lavomax. *Obstetrics and gynecology*. 2014;10:95–103 (in Russ.).
32. Kira Ye.F. Bacterial vaginosis. M.: MIA; 2012 (in Russ.).
33. Yefimov B.A., Tyutyunnik V.L. Bacterial vaginosis: a modern view of the problem. *RMJ*. 2008;16(1):18–22 (in Russ.).
34. Depantol. Instructions for the medical use of the medicinal product. (Electronic resource) URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=06b06e72-e81e-4d0d-8d0c-db86478cb5f9&t= (access date: 01.11.2021) (in Russ.).
35. Selikhova M.S., Ababekyan N.V. Optimal treatment of bacterial vaginosis before delivery. *Doctor.Ru*. 2020;19(6):36–39 (in Russ.). DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-6-30-35.
36. Selikhova M.S., Vdovin S.V., Kotovskaya M.V., Ababekyan N.V. Modern approaches to the management of puerperas with birth injuries. *Obstetrics and gynecology*. 2013;5:70–75 (in Russ.).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Селихова Марина Сергеевна — д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России; 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; ORCID iD 0000-0002-4393-6111.

Костенко Татьяна Ивановна — к.м.н., доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России; 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; ORCID ID 0000-0001-5203-3400.

Смолянинов Александр Александрович — аспирант кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России; 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; ORCID iD 0000-0002-4113-0771.

Контактная информация: Селихова Марина Сергеевна, e-mail: selichovamarina@yandex.ru.

Прозрачность финансовой деятельности: авторы не имеют финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила 05.11.2021.

Поступила после рецензирования 30.11.2021.

Принята в печать 23.12.2021.

ABOUT THE AUTHORS:

Marina S. Selikhova — Dr. Sc. (Med.), Professor, professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov sq., Volgograd, 400131, Russian Federation; ORCID ID 0000-0002-4393-6111.

Tatyana I. Kostenko — C. Sc. (Med.), Associate Professor, associate professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov sq., Volgograd, 400131, Russian Federation; ORCID ID 0000-0001-5203-3400.

Aleksandr A. Smolyaninov — postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov sq., Volgograd, 400131, Russian Federation; ORCID ID 0000-0002-4113-0771.

Contact information: Marina S. Selikhova, e-mail: selichovamarina@yandex.ru.

Financial Disclosure: no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

There is no conflict of interests.

Received 05.11.2021.

Revised 30.11.2021.

Accepted 23.12.2021.