

Профилактика и лечение инфекционно-воспалительных осложнений у пациентов гинекологического профиля в послеоперационном периоде

Ю.Э. Доброхотова¹, А.Э. Маркаров², Т.С. Котомина², С.А. Хлынова^{1,2}, Э.А. Маркова^{1,2}, О.А. Слюсарева^{1,2✉}, Lelechka.86@mail.ru

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1

² Городская клиническая больница имени Ф.И. Иноzemцева; 105187, Россия, Москва, ул. Фортунатовская, д. 1

Резюме

Введение. В настоящее время наблюдается высокая частота нарушения микробиоценоза влагалища (85–90%) в послеоперационном периоде у пациенток с различными нозологическими формами гинекологических заболеваний, требующих оперативного лечения.

Цель. Изучить эффективность и переносимость препарата Депантол®, представляющего собой комбинацию антисептика и репаранта, для профилактики и лечения послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений нижнего отдела генитального тракта после хирургических вмешательств, выполненных вагинальным доступом.

Материалы и методы. Проспективное сравнительное исследование включило 588 пациенток, перенесших оперативное вмешательство вагинальным доступом. Первую группу составили 98 пациенток, которым была проведена вагинальная гистерэктомия, пластика стенок влагалища и/или транссакральная гистеропексия со стандартным ведением послеоперационного периода. Вторую группу – 236 пациенток, которым проведена вагинальная гистерэктомия и пластика стенок влагалища, в дополнение к стандартной терапии в течение 10 дней пациентки получали Депантол по 1 свече два раза в день. Третью – 254 пациентки после транссакральной гистеропексии, в послеоперационном периоде получавшие Депантол® согласно инструкции по применению.

Результаты. Результаты исследования продемонстрировали, что клинические симптомы, такие как гиперемия, отек, жжение, через 14 сут. после лечения отмечались у 49,9% у пациенток первой группы, у 2,1% во второй и у 1,5% в третьей, что может свидетельствовать о благоприятном влиянии препарата Депантол на процессы трофики и регенерации тканей влагалища, что подтверждается на 25% (ОШ 0,3 (ДИ: 0,11–0,71, $p < 0,05$), ОР 0,25 (ДИ: 0,14–0,46, $p < 0,05$)) менее выраженной гиперемией послеоперационной раны у пациенток второй и третьей группы, чем у пациенток первой группы.

Выводы. Отдаленные результаты исследования позволяют рекомендовать препарат Депантол® с высокой комплаентностью, хорошей переносимостью, благоприятным профилем безопасности, соответствующий принципам FTS-активного ведения послеоперационного периода у пациентов после вагинальных оперативных вмешательств.

Ключевые слова: вагинальная гистерэктомия, острый вагинит, бактериальный вагиноз, Депантол, послеоперационный период, инфекционные осложнения

Для цитирования: Доброхотова ЮЭ, Маркаров АЭ, Котомина ТС, Хлынова СА, Маркова ЭА, Слюсарева ОА. Профилактика и лечение инфекционно-воспалительных осложнений у пациентов гинекологического профиля в послеоперационном периоде. *Медицинский совет*. 2025;19(4):76–84. <https://doi.org/10.21518/ms2025-135>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Prevention and treatment of infectious and inflammatory complications in gynecological patients in the postoperative period

Julia E. Dobrokhотова¹, Arnold E. Markarov², Tatiana S. Kotomina², Svetlana A. Khlyanova^{1,2}, Eleonora A. Markova^{1,2},

Olga A. Slyusareva^{1,2✉}, Lelechka.86@mail.ru

¹ Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia

² Inozemtsev City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow; 1, Fortunatovskaya St., Moscow, 105187, Russia

Abstract

Introduction. Currently, there is a high frequency of vaginal microbiocenosis disorders (85–90%) in the postoperative period in patients with various nosological forms of gynecological diseases requiring surgical treatment.

Aim. To study the efficacy and tolerability of Depantol®, a combination of an antiseptic and a reparant complex, for the prevention and treatment of postoperative infectious and inflammatory complications of the lower genital tract after surgical interventions performed through vaginal access.

Materials and methods. A prospective comparative study involving 588 patients who underwent vaginal surgery was designed to evaluate the efficacy of Depantol® in the prevention and treatment of infectious and inflammatory complications of the lower genital tract. The first group consisted of 98 patients who underwent vaginal hysterectomy, vaginal wall plastic surgery

and/or transsacral hysteropexy and standard postoperative management; the second group consisted of 236 patients who underwent vaginal hysterectomy and vaginal wall plastic surgery; in addition to standard therapy for 10 days, the patients received Depantol® 1 suppository 2 times a day for 10 days; the third – 254 patients after transsacral hysteropexy, who received Depantol in the postoperative period, according to the instructions for use.

Results. The results of the study demonstrated that clinical symptoms 14 days after treatment were observed in 49.9% of patients in the first group, 2.1% in the second, and 1.5% in the third, which may indicate a favorable effect of Depantol on the processes of trophism and regeneration of vaginal tissues, which is confirmed by 25% (OR 0.3 (CI: 0.11–0.71, $p < 0.05$), RR 0.25 (CI: 0.14–0.46, $p < 0.05$)) less pronounced hyperemia of the postoperative wound in patients of the second and third groups than in patients of the first group.

Conclusions. The long-term results of the study allow us to recommend Depantol, with high compliance, good tolerability, a favorable safety profile, corresponding to the principles of FTS-active management of the postoperative period in patients after vaginal surgeries, in order to accelerate recovery by optimizing rehabilitation, reducing microbial contamination of the vagina, and enhancing the epithelialization processes of the postoperative wound.

Keywords: vaginal hysterectomy, acute vaginitis, bacterial vaginosis, Depantol, postoperative period, infectious complications

For citation: Dobrokhотова Ю.Е., Маркаров А.Е., Котомина Т.С., Хлынова С.А., Маркова Е.А., Слюсарева О.А. Превентия и лечение инфекционных и воспалительных осложнений в гинекологических больницах в постоперационном периоде. *Mедицинский Совет*. 2025;19(4):76–84. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-135>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В современной гинекологической практике влагалищные операции играют значительную роль в лечении и коррекции различных заболеваний женских репродуктивных органов [1, 2].

Основными преимуществами влагалищного доступа являются: уменьшение риска послеоперационных осложнений – спайкообразования, кишечной непроходимости, развития перитонита; минимизация послеоперационных болей; быстрое восстановление нормальной активности; снижение риска венозных тромбоэмбологических осложнений; уменьшение риска осложнений у пациенток с ожирением, с сердечно-сосудистой патологией и женщин старшего возраста; отсутствие рубца на передней брюшной стенке, косметического дефекта [3–7].

Широкое внедрение в гинекологическую практику концепции Fast-Track Surgery – FTS (ERAS/RRSP – Enhanced Recovery After Surgery/Rapid Recovery After Surgery Programs) – программы ускоренной послеоперационной реабилитации и комплексного ведения хирургических пациентов, включающего подготовку на предоперационном этапе, использование минимально инвазивных оперативных доступов и активное ведение послеоперационного периода с целью ускорения выздоровления за счет оптимизации реабилитации, без снижения качества лечения, обуславливает необходимость назначения после влагалищных оперативных вмешательств препаратов, способствующих улучшению интенсивности регенеративных процессов и уменьшению инфекционно-воспалительных осложнений [8–11].

В литературных данных опубликован ряд закономерных предпосылок, приводящих к снижению интенсивности трофических регенеративных процессов, создающих риск осложнений, неполноценной эпителизации и рецидива заболевания [12, 13]. В настоящее время наблюдается высокая частота нарушения микробиоценоза влагалища (85–90%) в послеоперационном периоде у пациенток с различными нозологическими формами

гинекологических заболеваний, требующих оперативного лечения, особенно вагинальным доступом, что обусловлено контаминацией микрофлорой кишечника в условиях повышения pH влагалища, степень выраженности которой коррелирует с вероятностью развития воспалительных осложнений в послеоперационном периоде [14].

Также особую роль в развитии инфекционно-воспалительных осложнений после вагинальных вмешательств играют биопленки, которые образуются на поверхностях клеток, не связанных с инородными телами при раневых инфекциях [15].

Возросший интерес исследователей во всем мире к биопленкообразующим микроорганизмам и вызываемым ими осложнениям связан со сложностью терапии и растущей антибиотикорезистентностью. Распространение бактерий с множественной лекарственной устойчивостью сделало биопленочные инфекции серьезной угрозой для госпитализированных пациентов [16].

На сегодняшний день хлоргексидин стал основным антисептиком, механизм действия которого заключается в разрушении клеточных мембран широкого спектра бактерий и дрожжей, приводящем к гибели клеток. В метаанализе 2024 г. по оценке использования хлоргексидина для профилактики инфекций в месте хирургического вмешательства было показано, что он превосходил повидон-йод в профилактике послеоперационных инфекционных осложнений [17].

В опубликованных работах российских исследователей установлено, что оптимальным для использования с целью профилактики воспалительных осложнений, улучшения трофики и регенерации тканей в послеоперационном периоде после вагинальных вмешательств является препарат, в состав которого входят аспептический и метаболический компоненты [18].

Одним из таких препаратов является Депантол®, суппозитории вагинальные (ОАО «Нижфарм»). Действующими веществами вагинальных суппозиториев Депантол® являются хлоргексидина биглюконат, декспантенол и полизиэтиленоксидная основа, за счет чего он оказывает

антисептическое, регенерирующее и метаболическое действие (антисептик + репарант комплекс) [18, 19]. Хлоргексидин активен в отношении большинства возбудителей вагинальных и цервикальных инфекций, включая дрожжи, дерматофиты, простейшие [18]. Декспантенол стимулирует регенерацию слизистых оболочек за счет влияния на клеточный метаболизм, ускорения митозов и увеличения прочности коллагеновых волокон, обладая выраженным противовоспалительными свойствами. Активная полиэтиленоксидная основа, в свою очередь, оказывает деструктивное влияние на биопленки и создает предпосылки для клинически быстрого снятия дискомфорта [18, 19].

В систематическом обзоре 2020 г. продемонстрировано, что эффективным вариантом лечения воспалительных процессов нижнего отдела генитального тракта является применение комбинированных препаратов, не только обладающих широким спектром противомикробной активности, противовоспалительным действием, но и повышающих защитный барьер слизистой [19].

Многочисленные исследования свидетельствуют о высокой эффективности препарата Депантол®: при лечении воспалительных процессов влагалища и шейки матки различной этиологии [18–20], при профилактике инфекционно-воспалительных осложнений после хирургических вмешательств на органах малого таза [19], но недостаточно данных о лечении инфекционных осложнений нижних отделов генитального тракта, возникших в послеоперационном периоде после вагинальных оперативных вмешательств, что обуславливает актуальность данного исследования.

Цель – изучить эффективность и переносимость препарата Депантол®, представляющего собой комбинацию антисептика и репаранта, для профилактики и лечения послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений нижнего отдела генитального тракта после хирургических вмешательств, выполненных вагинальным доступом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе гинекологического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ». В когортное проспективное сравнительное исследование было включено 588 пациенток, которым было проведено хирургическое лечение вагинальным доступом с 01.01.2020 г. по 31.12.2024 г. Исследование не имело конфликта интересов и осуществлялось без финансовой поддержки фармацевтических компаний.

Критерии включения в исследование: пациентки, которым проведено оперативное вмешательство вагинальным доступом по поводу гиперпластических процессов матки и пролапса тазовых органов в объеме вагинальной гистерэктомии и пластики стенок влагалища, а также апикального пролапса в объеме транссакральной гистеропексии с использованием сетчатых имплантов, наличие информированного согласия пациенток на участие в исследование.

Критерии исключения из исследования: пациентки, которым проведено оперативное вмешательство лапаротомным или лапароскопическим доступом, отказ от участия в исследовании.

Объем обследования включал стандартные клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования.

Клинико-анамнестический метод – изучение гинекологического анамнеза, особенностей течения и длительности заболевания. Оценка соматического статуса с использованием визуальных и физикальных методов.

Клиническое лабораторное обследование включало: клинический анализ крови; общий анализ мочи; биохимический анализ крови; коагулограмму; группу крови, резус-фактор; бактериоскопическое и бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала и влагалища.

Инструментальное обследование включало: трансвагинальное и трансабдоминальное УЗИ малого таза с допплерометрией.

Послеоперационный материал отправлялся на гистологическое исследование для изучения морфологических изменений в удаленных тканях.

В зависимости от вида вагинального оперативного вмешательства и от особенностей ведения послеоперационного периода пациентки были разделены на три группы: первую группу составили 98 пациенток, которым было проведено хирургическое вмешательство в объеме вагинальной гистерэктомии, пластики стенок влагалища и/или транссакральной гистеропексии и стандартное ведение послеоперационного периода; вторую группу – 236 пациенток, которым проведена вагинальная гистерэктомия и пластика стенок влагалища. В дополнение к стандартной терапии в течение 10 дней пациентки получали Депантол по 1 свече два раза в день в течение 10 дней. В третью группу вошли 254 пациентки после транссакральной гистеропексии, в послеоперационном периоде получавшие Депантол согласно инструкции по применению (*табл. 1*).

Эффективность лечения оценивали через 14 и 30 сут. после лечения.

Основными параметрами эффективности применения препарата Депантол считали: отсутствие жалоб пациенток (наличие/отсутствие зуда, боли, жжения, характерных выделений); локальный статус (наличие/отсутствие при осмотре и пальпации гиперемии, отека, болезненности, характерных выделений); лабораторные показатели (количество лейкоцитов и эпителиальных клеток в поле зрения, наличие ключевых клеток, качественный и количественный состав влагалищной микрофлоры при микроскопическом и бактериологическом исследовании); клинические признаки воспаления послеоперационной раны (наличие/отсутствие гиперемии, отека, болезненности тканей, патологических выделений), наличие/отсутствие инфекционных послеоперационных осложнений.

● **Таблица 1.** Дизайн исследования

● **Table 1.** Study design

Группа 1 После вагинальной гистерэктомии и транссакральной гистеропексии	Группа 2 После вагинальной гистерэктомии	Группа 3 После транссакральной гистеропексии
В послеоперационном периоде назначение препарата Депантол по 1 свече 2 раза в день вагинально в течение 10 дней		
98	236	254

Оценку переносимости препарата пациентками проводили на основании частоты возникновения побочных эффектов, динамического клинического наблюдения, а оценку комплаентности с помощью клинико-психологической тестовой методики – по шкале Мориски – Грина. Комплаентными считали пациенток, набравших 4 балла; о недостаточности приверженности свидетельствовала оценка 3 балла, о некомплаентности – 2 балла и менее.

Полученные данные подвергали статистической обработке с использованием пакета программ STATISTICA 12,0, SPSS. Использовали метод описательной статистики с определением среднего арифметического, дисперсии, стандартного отклонения, 95%-ный доверительный интервал. Достоверность различий оценивали с помощью непараметрического U-критерия Манна – Уитни. Различия считали значимыми при $p < 0,05$. С целью количественной оценки описания тесноты связи провели оценку отношения шансов (ОШ) и вероятности развития клинических симптомов (гиперемия, отек, жжение) в группах, использовавших препарат Депантол, к вероятности исхода в группе, не использовавшей его, рассчитывая относительный риск (ОР).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе исследования были получены данные об анамнезе, особенностях течения заболевания. Возраст обследуемых женщин от 47–75 лет, средний $61 \pm 5,5$ лет. При анализе медико-социальной характеристики групп не было выявлено статистически значимых различий в индексе массы тела, длительности заболевания, сопутствующих гинекологических и соматических заболеваниях. Выявлены достоверные отличия ($p < 0,05$) между группами по нарушению менструальной функции, которая была более выражена у пациенток второй группы, а в третьей группе все пациентки находились в постменопаузе (табл. 2).

При сборе анамнеза у 240 (40,8%) пациенток отмечалось нарушение менструального цикла по типу обильных маточных кровотечений, что обусловлено было наличием гиперпластических процессов матки и явилось одним из показаний к проведению гистерэктомии, 348 (59,2%) женщин находились в постменопаузе, 588 (100%) пациенток беспокоил болевой синдром разной степени выраженности.

Оценка интенсивности болевого синдрома проводилась по верbalной рейтинговой шкале (ВРШ). У 348 (59,2%) пациенток присутствовала слабая боль по ВРШ, которую можно было игнорировать. У 235 (40,0%) – боль средней интенсивности по ВРШ, которая мешала деятельности; у 5 (0,8%) – сильная боль по ВРШ, которая мешала основным потребностям.

Длительность заболевания с момента выявления составила от 3 до 8 лет.

Гинекологический анамнез был отягощен у 588 (100%) пациенток, у 185 (31,5%) из них отмечались заболевания шейки матки, у 154 (26,2%) – воспалительные заболевания органов малого таза, у 302 (51,4%) – гиперпластические процессы эндометрия, у 43 (7,3%) – доброкачественные образования яичников.

Соматический анамнез был отягощен у 588 (100%) пациенток: у 76 (12,9%) – сахарный диабет, у 500 (85,0%) – ожирение, у 55 (9,4%) – заболевание желудочно-кишечного тракта, у 515 (87,6%) – заболевания сердечно-сосудистой системы, у 270 (45,9%) – заболевания мочевыделительной системы.

При анализе локального статуса и результатов лабораторного исследования пациенток установлено, что до операции группы статистически не различались по критериям «наличие выделений», «жжение», «гиперемия», «отек» ($p > 0,05$), по данным бактериоскопии выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$) по наличию бактериального вагиноза, острого вагинита и атрофического вагинита, а также по спектру выявленных при бактериологическом исследовании возбудителей, характеру роста микрофлоры и ее чувствительности к стандартному набору антибиотиков и антимикотических препаратов ($p < 0,05$) (табл. 3).

В первой группе незначительные выделения до операции были выявлены у 20 (44,4%) пациенток, умеренные – у 25 (55,6%), во второй группе незначительные – у 105 (73,9%) и умеренные – у 37 (26,1%), в третьей незначительные – у 128 (86,5%) и умеренные – у 20 (13,5%). Слабо выраженное жжение отмечали 5 (5,1%), 9 (3,8%) и 9 (3,5%),

Таблица 2. Медико-социальная характеристика пациенток сравниваемых групп

Table 2. Medical and social characteristics of patients from the compared groups

Параметры	Группа			р-значение между группами
	Группа 1 (n = 98)	Группа 2 (n = 236)	Группа 3 (n = 254)	
Возраст, годы (M ± m)	62 ± 3,6	54 ± 2,4	68 ± 5,6	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{1-3} > 0,05$
Индекс массы тела, кг/м ² (M ± m)	34 ± 3,8	35 ± 3,5	33 ± 2,8	$p_{1-2} > 0,05$ $p_{1-3} > 0,05$
Характеристика менструальной функции n (%): • не нарушена • нарушена • постменопауза	- 38 (38,8) 60 (61,2)	- 202 (85,6) 34 (14,4)	- 254 (100)	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{1-2} < 0,05$ $p_{1-3} < 0,05$
Болевой синдром (ВРШ), n (%): • не выражен • выражен	- 98 (100)	- 236 (100)	- 254 (100)	$p_{1-2} > 0,05$
Длительность заболевания (M ± m), лет	5,6 ± 2,8	6,4 ± 2,6	5,5 ± 1,8	$p_{1-2} > 0,05$
Беременность и ее исходы: • роды, n (%) • артифициальные аборты, n (%) • выкидыши, n (%) • внематочная беременность, n (%)	98 (100,0) 80 (81,6) 21 (21,4) 2 (2,0)	236 (100,0) 186 (78,8) 45 (19,1) 5 (2,1)	254 (100,0) 185 (72,8) 30 (11,8) 10 (3,9)	$p_{1-2} > 0,05$
Сопутствующие гинекологические заболевания, n (%)	98 (100,0)	236 (100,0)	254 (100,0)	$p_{1-2} > 0,05$
Соматические заболевания, n (%)	98 (100,0)	236 (100,0)	254 (100,0)	$p_{1-2} > 0,05$

Таблица 3. Оценка локального статуса и результатов лабораторного исследования до операции
Table 3. Assessment of status localis and lab test results before surgery

Параметры	Группа			р-значение между группами
	Группа 1 (n = 98)	Группа 2 (n = 236)	Группа 3 (n = 254)	
Наличие выделений, n (%)	45 (45,9)	142 (60,2)	148 (58,3)	p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} > 0,05
«Жжение», n (%)	5 (5,1)	9 (3,8)	9 (3,5)	p _{1,2} > 0,05 p _{1,3} > 0,05
«Гиперемия», n (%)	5 (5,1)	14 (5,9)	17 (6,7)	p _{1,2} > 0,05 p _{1,3} > 0,05
«Отек», n (%)	6 (6,1)	12 (5,1)	14 (5,5)	p _{1,2} > 0,05 p _{1,3} > 0,05
Бактериоскопическое исследование: • бактериальный вагиноз, n (%) • вагинит, n (%) • атрофический вагинит, n (%)	15 (15,3) 10 (1,0) 3 (3,1)	28 (11,9) 9 (3,8) -	12 (5,4) 8 (3,1) 17 (6,6)	p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} < 0,05 p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} < 0,05 p _{1,2} < 0,05
Микрофлора влагалища: • палочковая, n (%) • кокковая, n (%) • смешанная, n (%)	65 (66,3) 28 (28,5) 5 (5,1)	192 (81,5) 37 (15,7) 5 (2,1)	217 (85,4) 12 (4,7) 25 (9,8)	p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} < 0,05 p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} < 0,05 p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} < 0,05
Бактериологическое исследование, n (%): <i>Staphylococcus</i> spp. <i>Streptococcus</i> spp. <i>Enterococcus</i> spp. <i>Escherichia coli</i> <i>Gardnerella vaginalis</i> <i>Mobiluncus</i> sp. <i>Bacteroides</i> sp. <i>Atopobium vaginae</i>	3 (3,1) 2 (2,0) 6 (6,1) 18 (18,4) 15 (15,3) 10 (10,2) 5 (5,1) 3 (3,1)	2 (1,0) 1 (0,3) 2 (1,0) 3 (1,2) 28 (11,9) 6 (2,5) 1 (0,3) 1 (0,3)	2 (1,0) 3 (1,2) 3 (1,2) 9 (3,5) 9 (3,5) 1 (0,3) 1 (0,3) 1 (0,3)	p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} < 0,05 p _{1,2} < 0,05 p _{1,3} < 0,05

Таблица 4. Особенности хирургического вмешательства и длительность госпитализации

Table 4. Aspects of surgical intervention and length of hospital stay

Параметры	Группа			р-значение между группами
	Группа 1 (n = 98)	Группа 2 (n = 236)	Группа 3 (n = 254)	
Длительность хирургического вмешательства (M ± m), мин	60 ± 15,6	70 ± 12,4	55 ± 13,8	p _{1,2} > 0,05 p _{1,3} > 0,05
Объем интраоперационной кровопотери (M ± m), мин	130 ± 50,8	150 ± 100,5	120 ± 100,8	p _{1,2} > 0,05 p _{1,3} > 0,05
Длительность госпитализации (M ± m), мин	2,1 ± 0,2	2,2 ± 0,4	2,0 ± 0,1	p _{1,2} > 0,05 p _{1,3} > 0,05

незначительную гиперемию – 5 (5,1%), 14 (5,9%) и 17 (6,7%), слабо выраженный отек – 6 (6,1%), 12 (5,1%) и 14 (5,5%) пациенток в советующих 1, 2, 3-й группах.

Полученные результаты выявили статистически значимые ($p < 0,05$) различия между группами по нарушениям микробиоценоза влагалища. Наличие микрофлоры во влагалище до операции было выявлено у всех пациенток, в т. ч. у 77 (13,1%) – кокковой флоры, у 474 (80,6%) – палочковой, у 35 (6,0%) – смешанной. При анализе результатов бактериологического исследования выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$) по спектру выявленных возбудителей, характеру роста микрофлоры и чувствительности к антибактериальным препаратам. Данные 102 пациентки (17,3%) на предоперационном этапе получали соответствующее лечение, и при контрольном бактериоскопическом исследовании отсутствовали признаки воспалительного процесса и бактериального вагиноза.

При анализе хирургического вмешательства вагинальным доступом и длительности госпитализации данных пациенток не было выявлено статистически значимых различий между исследуемыми группами (табл. 4).

Через сутки после оперативного вмешательства на амбулаторный этап долечивания 490 (83,3%) пациенткам назначен препарат Депантол по 1 вагинальной свече 2 раза в сутки в течение 10 дней. Контрольные визиты осуществлялись через 14 и 30 дней после лечения.

При оценке локального статуса на 14-е сут. после лечения установлены достоверные различия ($p < 0,05$) между группами по наличию объективных признаков воспаления послеоперационной раны (рис. 1).

В первой группе гиперемия послеоперационного шва выявилась у 88,7% пациенток, причем у каждой четвертой женщины она была выражена умеренно, во второй и третьей группе – в 2,5 и 1,6% соответственно (ОШ 0,3 (ДИ: 0,11–0,71, $p < 0,05$), ОР 0,25 (ДИ: 0,14–0,46, $p < 0,05$)). Слабо выраженный отек послеоперационного шва у пациенток первой группы выявлен у 25,5%, во второй и третьей группе – у 2,5 и 1,6% соответственно (ОШ 0,67 (ДИ: 0,32–0,98, $p < 0,05$), ОР 0,88 (ДИ: 0,15–0,96, $p < 0,05$)). Жжение в первой группе у 35,7%, во второй и третьей – у 1,3 и 1,2% соответственно, что может быть обусловлено более высокой частотой нарушения микробиоценоза влагалища (ОШ 0,25 (ДИ: 0,11–0,58, $p < 0,05$), ОР 0,39 (ДИ: 0,18–0,85, $p < 0,05$)), характеризующегося развитием бактериального вагиноза (16,3%) в первой группе, 2,5 и 1,6% во второй и третьей группе соответственно (ОШ 0,12 (ДИ: 0,05–0,26, $p < 0,05$), ОР 0,14 (ДИ: 0,07–0,29, $p < 0,05$)), а также острого вагинита (23,5%) в первой группе и 0,8 и 1,6% во второй и третьей группе (ОШ 0,4 (ДИ: 0,16–0,86, $p < 0,05$), ОР 0,52 (ДИ: 0,22–0,92, $p < 0,05$)) (рис. 2).

При анализе результатов бактериологического исследования отделяемого из половых путей спустя 14 сут. после лечения установлено, что рост условно патогенной микрофлоры в значительном количестве КОЕ/мл в 2,5 раза выше у пациенток первой группы по сравнению с пациентками второй и третьей группы ($p < 0,05$) (рис. 3).

Развитие бактериального вагиноза и острого вагинита в послеоперационном периоде стойко коррелировало

с наличием аналогичного дисбиоза на предоперационном этапе в анамнезе с большей выраженностью у пациенток первой группы.

Пациенткам первой группы: 16 (16,3%) и 23 (23,5%) – после диагностики бактериального вагиноза и острого вагинита по результатам бактериоскопического и бактериологического исследования отделяемого из половых путей назначена терапия препаратом Депантол по 1 свече два раза в день в течение 10 дней вагинально.

Пациентки второй – 6 (2,5%) и 2 (0,8%) и третьей – 4 (1,6%) и 4 (1,6%) группы, у которых диагностирован бактериальный вагиноз и острый вагинит, продолжили прием препарата Депантол до 20 дней.

Побочные реакции на препарат Депантол не были выявлены ни у одной пациентки. Индивидуальной непереносимости препарата в ходе исследования, а также осложнений при приеме препарата не отмечалось, все пациентки имели высокие баллы по шкале комплаентности и были удовлетворены терапией. Переносимость препарата пациентками хорошая, ни одна пациентка в течение исследования не отказывалась от приема препарата.

При оценке локального статуса на 30-е сут. после лечения не было установлено достоверных различий ($p > 0,05$) между группами по наличию объективных признаков воспаления послеоперационной раны. У 3 (3,1%) пациенток первой группы выявлена незначительная гиперемия послеоперационного шва; 39 (39,8%) пациенток первой группы получили лечение по поводу бактериального вагиноза и острого вагинита, возникшего в послеоперационном периоде. При контролльном бактериоскопическом и бактериологическом исследовании отделяемого из половых путей нарушений микробиоценоза влагалища не выявлено.

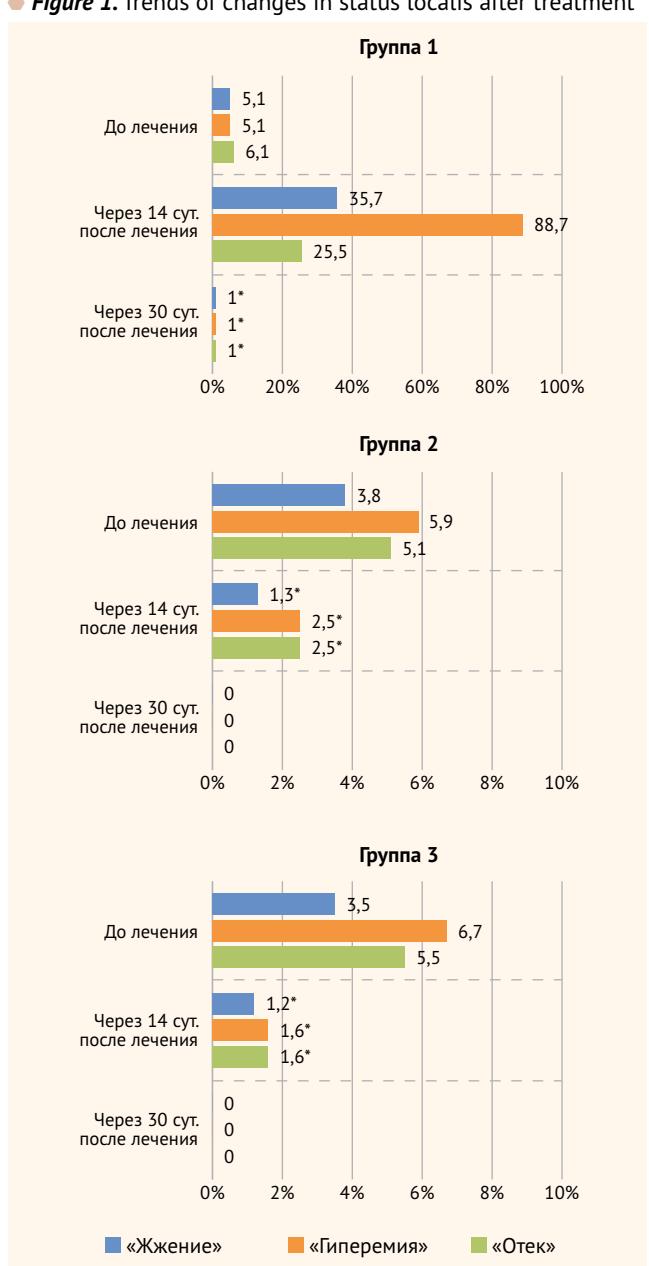
ОБСУЖДЕНИЕ

Важными элементами рационального ведения пациентов после оперативных вмешательств вагинальным доступом является не только обеспечение оптимального хирургического воздействия, но и грамотное выстраивание послеоперационного периода с целью наиболее благоприятного восстановления тканей и улучшения reparatивных свойств [10].

Огромное значение в ведении послеоперационного периода приобретает выбор эффективного метода терапии, что обусловлено ранней выпиской из стационара и создает существенный риск развития послеоперационных осложнений, характеризующийся инфицированием области оперативного вмешательства ввиду длительного существования анатомического дефекта, нарушением процессов эпителиализации послеоперационной раны, регенеративный потенциал которой у большинства пациенток снижен как минимум в силу возраста [15, 18, 19].

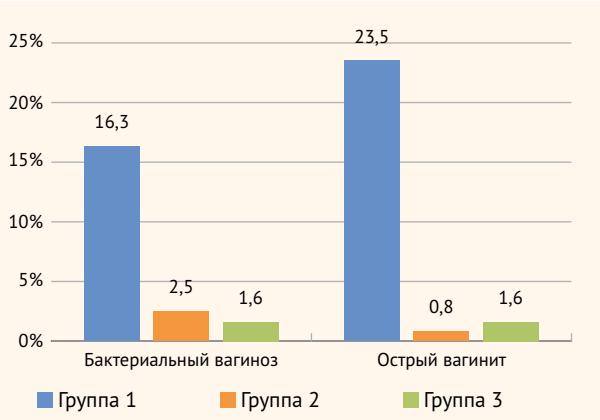
Проблема развития осложнений инфекционного генеза, как правило, проявляется патологическими выделениями из половых путей, локальной болезненностью, уплотнением, припухлостью и отеком, покраснением и различными общеклиническими симптомами [21]. Частота возникновения таких осложнений в литературе варьирует от 1 до 68% в зависимости от вида хирургического вмешательства,

● Рисунок 1. Динамика изменения локального статуса после лечения
● Figure 1. Trends of changes in status localis after treatment

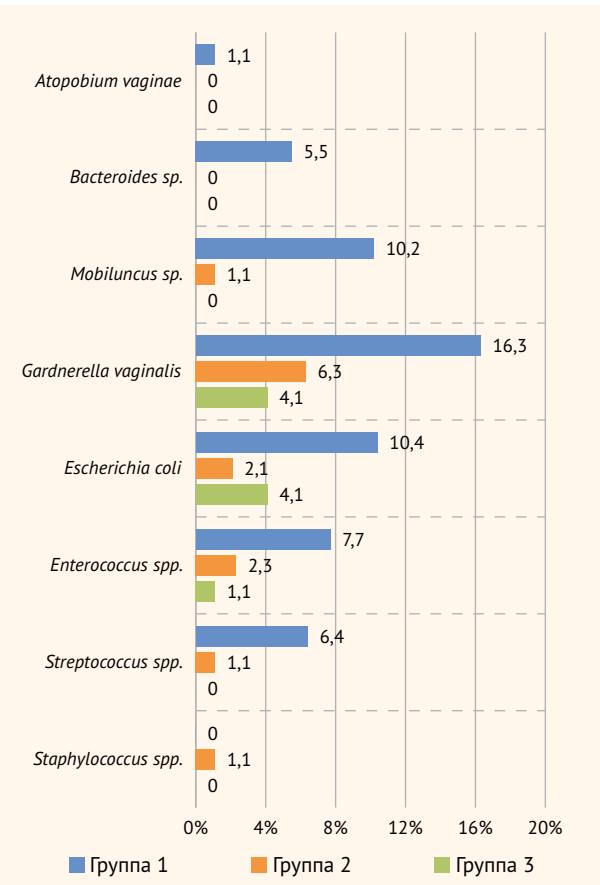


типа синтетического материала, выраженности ответной реакции организма и наличия сопутствующей коморбидной патологии [22]. В нашем исследовании клинические симптомы, такие как гиперемия, отек, жжение, через 14 сут. после лечения отмечались у 49,9% пациенток первой группы, у 2,1% из второй, а также у 1,5% из третьей, что может свидетельствовать о благоприятном влиянии препарата Депантол на процессы трофики и регенерации тканей влагалища, что подтверждается на 25% менее выраженной гиперемией послеоперационной раны у пациенток второй и третьей группы, чем у пациенток первой группы (ОШ 0,3 (ДИ: 0,11–0,71, $p < 0,05$), ОР 0,25 (ДИ: 0,14–0,46, $p < 0,05$)), а также отсутствием тенденции к нарастанию отека на 14-е сут. послеоперационного периода, характерного для пациенток первой группы.

● Рисунок 2. Результаты бактериоскопического исследования отделяемого из половых путей через 14 дней после лечения
 ● Figure 2. Results of bacterioscopic examination of vaginal discharge 14 days after treatment



● Рисунок 3. Результаты бактериологического исследования отделяемого из половых путей через 14 дней после лечения
 ● Figure 3. Results of bacteriological examination of vaginal discharge 14 days after treatment



При анализе результатов бактериоскопического и бактериологического исследования через 14 сут. после лечения бактериальный вагиноз диагностирован на 12% чаще (ОШ 0,12 (ДИ: 0,05–0,26, $p < 0,05$), ОР 0,14 (ДИ: 0,07–0,29, $p < 0,05$)), острый вагинит – на 40% чаще у пациенток в первой группе по сравнению со второй и третьей (ОШ 0,4 (ДИ: 0,16–0,86, $p < 0,05$), ОР 0,52 (ДИ: 0,22–0,92, $p < 0,05$)).

Развитие бактериального вагиноза и острого вагинита в послеоперационном периоде стойко коррелировало с наличием аналогичного дисбиоза на предоперационном этапе в анамнезе с большей выраженностью у пациенток первой группы.

Принимая во внимание патогенетические особенности развития воспалительных заболеваний верхних отделов органов малого таза (восходящий путь инфицирования), бактериальный вагиноз и острый вагинит будут выступать факторами риска развития воспалительных заболеваний органов малого таза и неблагоприятных исходов хирургического лечения [10, 23]. В связи с этим этиотропная терапия должна быть направлена на элиминацию патогенов как до проведения оперативного вмешательства, так и в послеоперационном периоде как профилактика развития воспалительного процесса.

Индивидуальный выбор лекарственного средства зависит от клинического течения заболевания, результатов клинико-лабораторных исследований, а также от особенностей действия препарата, показаний и противопоказаний к его применению, возможности приобретения препарата и др. Основные пути введения препаратов: системный и местный (локальный). Локальная терапия обладает рядом преимуществ: быстрое попадание в очаг инфекции и быстрое действие, отсутствие системного влияния, минимальный риск побочных эффектов, возможность применения у больных с экстрагенитальной патологией (особенно при локализованных формах инфекционного процесса: острые вульвиты, вагиниты, цервициты или обострения хронических процессов влагалища и шейки матки), удобство и простота применения. Одним из таких препаратов является Депантол®. Действующими веществами вагинальных суппозиториев Депантол® являются хлоргексидина биглюконат, декспантенол и полиэтиленоксидная основа, за счет чего он оказывает антисептическое, регенерирующее и метаболическое действие (антисептик + репарант комплекс) [20]. Вагинальные суппозитории Депантол, содержащие в качестве действующих веществ хлоргексидин и декспантенол, в опыте *in vitro* показали высокую активность в отношении всех изучаемых 244 (100%) клинических изолятов микроорганизмов, выделенных из урогенитального тракта беременных и небеременных женщин, включая грамположительные и грамотрицательные бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, анаэробные бактерии, ассоциированные с бактериальным вагинозом, *Gardnerella vaginalis* и *Atopobium vaginae*, а также дрожжеподобные грибы рода *Candida* (как *albicans*, так и *non-albicans*). Они могут быть рекомендованы для лечения пациенток с вагинальными инфекциями различной этиологии, включая микст-инфекции [24]. В другом исследовании установлено, что среди компонентов препарата Депантол эффективность хлоргексидина 1% по действию на бактериальные пленки в отношении *Gardnerella vaginalis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus* и дрожжеподобных грибов рода *Candida*, как *Candida albicans*, так и *Candida non-albicans* (*C. parapsilosis* и *C. glabrata*), была 100%. В отношении других микроорганизмов она

составила 70% [18]. Поэтому у пациенток второй и третьей группы, у которых было диагностировано нарушение микробиоценоза влагалища, терапия препаратом Депантол была продолжена до 20 сут., а пациенткам первой группы, у которых диагностирован бактериальный вагиноз и острый вагинит, терапия назначена была на 10 дней.

При анализе результатов бактериоскопического и бактериологического исследования отделяемого из половых путей спустя 30 сут. после лечения не было выявлено признаков дисбиоза влагалища, что свидетельствует о высокой эффективности препарата Депантол при лечении бактериального вагиноза и острого вагинита, вызванного *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Escherichia coli*, у пациентов после оперативного лечения вагинальным доступом.

Результаты исследования свидетельствуют о безопасности применения препарата Депантол у пациенток после операций, выполняемых вагинальным доступом, для профилактики и лечения воспалительных осложнений в послеоперационном периоде и улучшения трофики и регенерации послеоперационной раны. Вместе с тем очевидно, что

у пациенток, у которых на предоперационном этапе диагностировано нарушение микробиоценоза влагалища, целесообразно продлить терапию препаратом Депантол до 20 сут. в послеоперационном периоде.

ВЫВОДЫ

Отдаленные результаты исследования позволяют рекомендовать препарат Депантол с высокой комплаентностью, хорошей переносимостью, благоприятным профилем безопасности, соответствующий принципам FTS-активного ведения послеоперационного периода у пациентов после вагинальных оперативных вмешательств, с целью ускорения выздоровления за счет оптимизации реабилитации, снижения микробной контаминации влагалища и усиления процессов эпителиализации послеоперационной раны, а также для лечения возникших нарушений микробиоценоза влагалища инфекционного генеза.

Поступила / Received 22.11.2024
Поступила после рецензирования / Revised 27.02.2025
Принята в печать / Accepted 27.02.2025

Список литературы / References

- Noé G.K. Genital prolapse surgery: what options do we have in the age of mesh issues? *J Clin Med.* 2021;10(2):267. <https://doi.org/10.3390/jcm10020267>.
- Беженарь ВФ, Линде ВА, Плеханов АН (ред.). *Влагалищный доступ в гинекологии*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2024. 200 с. <https://doi.org/10.33029/9704-8150-9-VIG-2024-1-200>.
- Maher C, Yeung E, Haya N, Christmann-Schmid C, Mowat A, Chen Z et al. Surgery for women with apical vaginal prolapse. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;7(7):CD012376. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012376.pub2>.
- Лапина ИА, Доброхотова ЮЭ, Таранов ВВ, Чирвон ТГ, Волкова П, Малахова АА. Комплексное ведение пациенток с пролапсом тазовых органов и метаболическим синдромом. *Гинекология.* 2021;23(3):260–266. <https://doi.org/10.26442/20795696.2021.3.200962>.
- Lapina IA, Dobrokhотова YE, Taranov VV, Chirvon TG, Volkova P, Malakhova AA. Comprehensive management of patients with pelvis organ prolapse and metabolic syndrome. *Gynecology.* 2021;23(3):260–266. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/20795696.2021.3.200962>.
- Balgobin S, Balk EM, Porter AE, Misal M, Grisales T, Meriwether KV et al.; Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Enabling Technologies for Gynecologic Vaginal Surgery: A Systematic Review. *Obstet Gynecol.* 2024;143(4):524–537. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000522>.
- Lowenstein L, Mor O, Matanay E, Justman N, Stuart A, Bækelandt J. Conventional vaginal approach vs. transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery for treating apical prolapse, a randomized controlled study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2024;303:180–185. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2024.10.032>.
- Miranee JM, Gabriel I, Cohen SL, Abdalian T, Ajao MO, Minassian VA. Oxycodone Use During the Postoperative Period After Hysterectomy for Benign Indications. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2022;28(2):90–95. <https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000001084>.
- Худолей ЕП, Ищенко АИ, Александров ЛС, Ищенко АА. Применение принципов fast track хирургии в лечении тазового пролапса. *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева.* 2019;6(2):98–102. <https://doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-2-98-102>.
- Khudoley EP, Ishchenko AI, Aleksandrov LS, Ishchenko AA. Application of the fast track principles of surgery in the treatment of a paz prolapse. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology.* 2019;6(2):98–102. (In Russ.) <https://doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-2-98-102>.
- Волков ОА, Шрамко СВ, Марченко ЕЕ, Карапетян АХ, Власенко АЕ. Влияние технологии ускоренного восстановления на результаты лапароскопических негистеректомических операций. *Акушерство и гинекология.* 2024;(9):99–107. <https://doi.org/10.18565/aig.2024.155>.
- Volkov OA, Shramko SV, Marchenko EE, Karapetyan AJ, Vlasenko AE. The impact of Fast Track Surgery technology on the outcomes of laparoscopic non-hysterectomy interventions. *Akusherstvo i Ginekologiya (Russian Federation).* 2024;(9):99–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/aig.2024.155>.
- Доброхотова ЮЭ, Лапина ИА, Тын АГ, Таранов ВВ, Чирвон ТГ, Глебов НВ, Кайкова ОВ. Профилактика инфекционных осложнений после операции по поводу пролапса гениталий. *Акушерство и гинекология.* 2024;(4):139–146. <https://doi.org/10.18565/aig.2024.70>.
- Dobrokhотова YuE, Lapina IA, Tyun AG, Taranov VV, Chirvon TG, Glebov NV, Kaykova OV. Prevention of infectious complications after genital prolapse surgery. *Akusherstvo i Ginekologiya (Russian Federation).* 2024;(4):139–146. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/aig.2024.70>.
- Nowakowski Ł, Gaczyński K, Dybowski M, Typek R, Dawidowicz A, Miotta P, Olcha P, Rechberger T. Effects of topical dehydroepiandrosterone therapy in women after pelvic organ prolapse surgery. *Menopause.* 2023;30(6):629–634. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002183>.
- Søgaard NB, Glavind K. Complications and re-operations after tension-free vaginal tape operation in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2021;32(1):159–166. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04402-5>.
- Lundmark Drca A, Alexandridis V, Andrade Hamer M, Teleman P, Söderberg MW, Ek M. Dyspareunia and pelvic pain: comparison of mid-urethral sling methods 10 years after insertion. *Int Urogynecol J.* 2024;35(1):43–50. <https://doi.org/10.1007/s00192-023-05585-3>.
- Daly JO, Frazer M, Cartwright R, Veit-Rubin N, Giles M. The role of microbial colonisation and infection in pelvic floor mesh complications and implications for management: a commentary. *BJOG.* 2020;127(2):260–263. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15965>.
- Манухин ИБ, Манухина ЕИ, Сафарян ИР. Санация влагалища как способ профилактики послеоперационных осложнений у пациенток с различной гинекологической патологией. *РМЖ. Мать и дитя.* 2021;4(4):322–327. <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2021-4-4-322-327>.
- Manukhin IB, Manukhina EI, Safaryan IR. Vaginal hygiene to prevent post-operative complications in various gynecological diseases. *Russian Journal of Woman and Child Health.* 2021;4(4):322–327. (In Russ.) <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2021-4-4-322-327>.
- Ciarolla AA, Lapin N, Williams D, Chopra R, Greenberg DE. Physical approaches to prevent and treat bacterial biofilm. *Antibiotics.* 2022;12(1):54. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12010054>.
- Harris JB, Monir RL, Schoch JJ. Chlorhexidine gluconate for antisepsis in preterm neonates: A review of safety and efficacy. *Pediatr Dermatol.* 2024;41(5):786–792. <https://doi.org/10.1111/pde.15709>.
- Шалепо КВ, Спасибова ЕВ, Будиловская ОВ, Крысанова АА, Хуснутдинова ТА, Чебера AC и dr. Оценка эффективности in vitro компонентов препарата «Депантол» против биопленок, сформированных вагинальными микроорганизмами. *Акушерство и гинекология.* 2024;(10):158–166. <https://doi.org/10.18565/aig.2024.256>.
- Shalepo KV, Spasibova EV, Budilovskaya OV, Krysanova AA, Khusnutdinova TA, Chebera AS et al. Evaluation of the in vitro effectiveness of the Depantol components on biofilms produced by vaginal microorganisms. *Akusherstvo i Ginekologiya (Russian Federation).* 2024;(10):158–166. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/aig.2024.256>.
- Назарова НМ, Некрасова МЕ, Довлеханова ЭР, Абакарова PR. Вагиниты и цервициты: выбор эффективного метода терапии (обзор литературы). *Медицинский совет.* 2020;(3):17–23. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-3-17-23>.
- Nazarova NM, Nekrasova ME, Dovlekhanova ER, Abakarova PR. Vaginitis and cervicitis: choice of an effective therapy method (literature review). *Meditinskij Sovet.* 2020;(3):17–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-3-17-23>.
- Радзинский ВЕ, Хамошина МБ, Оразов МР, Тулупова МС, Пестрикова ТЮ, Ярмолинская МИ, Рымашевский АН. Результаты многоцентрового наблюдательного исследования: терапия острого вагинита неспецифи-

- ческой и смешанной этиологии у пациенток репродуктивного возраста. *Акушерство и гинекология.* 2019;(8):150–158. <https://doi.org/10.18565/aig.2019.8.150-158>.
- Radzinsky VE, Khamoshina MB, Orazov MR, Tulupova MS, Pestrikova TYu, Yarmolinskaya MI, Rymashevsky AN. Results of a multicenter observational study: therapy for acute non-specific and mixed vaginitis in reproductive-aged patients. *Akusherstvo i Ginekologiya (Russian Federation).* 2019;(8):150–158. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/aig.2019.8.150-158>.
21. Лапина ИА, Доброхотова ЮЭ, Таранов ВВ, Чирвон ТГ. Профилактика дисбиотических и воспалительных заболеваний влагалища и вульвы после хирургической коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи. *Гинекология.* 2020;22(6):111–114. <https://doi.org/10.26442/20795696.2020.6.200547>.
- Lapina IA, Dobrokhотова JE, Taranov VV, Chirvon TG. Prevention of dysbiotic and inflammatory diseases of the vagina and vulva after surgical correction of genital prolapse and stress urinary incontinence. *Gynecology.* 2020;22(6): 111–114. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/20795696.2020.6.200547>.
22. Daly JO, Frazer M, Cartwright R, Veit-Rubin N, Giles M. The role of microbial colonisation and infection in pelvic floor mesh complications and implica-
- tions for management: a commentary. *B/OG.* 2020;127(2):260–263. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15965>.
23. Баринова ЭК, Арютин ДГ, Ордиянц ЕГ, Ордиянц ИМ, Зулумян ТН, Камарова ЗН. Mesh-ассоциированные осложнения в гинекологии. *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение.* 2021;9(3):102–107. <https://doi.org/10.33029/2303-9698-2021-9-3suppl-102-107>.
- Barinova EK, Aryutin DG, Ordiyants EG, Ordiyants IM, Zulumyan TN, Kamarkova ZN. Mesh-associated complications in gynecology. *Akusherstvo i Ginekologiya: Novosti, Mneniya, Obuchenie.* 2021;9(3):102–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.33029/2303-9698-2021-9-3suppl1-102-107>.
24. Савичева АМ, Спасибова ЕВ, Шалепо КВ. Исследование чувствительности клинических изолятов микроорганизмов, выделенных из урогенитального тракта женщин, к действующим веществам, входящим в состав препарата Депантол. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2019;19(1):86–91. <https://doi.org/10.17116/rosakush20191901192>.
- Savicheva AM, Spasibova EV, Shalepo KV. Investigation of the susceptibility of clinical microbial isolates from the female urogenital tract to the active ingredients contained in Depanthol. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist.* 2019;19(1):86–91. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/rosakush20191901192>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Ю.Э. Доброхотова, А.Э. Маркаров, Т.С. Котомина, Э.А. Маркова, О.А. Слюсарева

Написание текста – О.А. Слюсарева, Э.А. Маркова, С.А. Хлынова

Сбор и обработка материала – О.А. Слюсарева, Э.А. Маркова

Редактирование – С.А. Хлынова, Э.А. Маркова, О.А. Слюсарева

Утверждение окончательного варианта статьи – А.Э. Маркаров, Ю.Э. Доброхотова

Contribution of authors:

Concept of the article – Julia E. Dobrokhotova, Arnold E. Markarov, Tatiana S. Kotomina, Eleonora A. Markova, Olga A. Slyusareva

Text development – Olga A. Slyusareva, Eleonora A. Markova, Svetlana A. Khlyanova

Collection and processing of material – Olga A. Slyusareva, Eleonora A. Markova

Editing – Svetlana A. Khlyanova, Eleonora A. Markova, Olga A. Slyusareva

Approval of the final version of the article – Arnold E. Markarov, Julia E. Dobrokhotova

Информация об авторах:

Доброхотова Юлия Эдуардовна, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; <https://orcid.org/0000-0003-2786-6181>; pr.dobrokhotova@mail.ru

Маркаров Арнольд Эдуардович, к.м.н., главный врач, Городская клиническая больница имени Ф.И. Иноземцева; 105187, Россия, Москва, ул. Фортунатовская, д. 1; <https://orcid.org/0000-0002-0392-8280>; gkb36@zdrav.mos.ru

Котомина Татьяна Сергеевна, к.м.н., заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи, Городская клиническая больница имени Ф.И. Иноземцева; 105187, Россия, Москва, ул. Фортунатовская, д. 1; <https://orcid.org/0000-0002-5660-2380>; gkb36@zdrav.mos.ru

Хлынова Светлана Анатольевна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета, Российской национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; врач акушер-гинеколог, Городская клиническая больница имени Ф.И. Иноземцева; 105187, Россия, Москва, ул. Фортунатовская, д. 1; <https://orcid.org/0000-0003-1554-3633>; doc-khlinova@mail.ru

Маркова Леонора Александровна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета, Российской национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; врач акушер-гинеколог, Городская клиническая больница имени Ф.И. Иноземцева; 105187, Россия, Москва, ул. Фортунатовская, д. 1; <https://orcid.org/0000-0002-9491-9303>; markova.eleonora@mail.ru

Слюсарева Ольга Александровна, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета, Российской национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; врач акушер-гинеколог, Городская клиническая больница имени Ф.И. Иноземцева; 105187, Россия, Москва, ул. Фортунатовская, д. 1; <https://orcid.org/0000-0001-9279-7851>; Lelechka.86@mail.ru

Information about the authors:

Julia E. Dobrokhotova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Honoured Doctor of the Russian Federation, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-2786-6181>; pr.dobrokhotova@mail.ru

Arnold E. Markarov, Cand. Sci. (Med.), Chief Medical Officer, Inozemtsev City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow; 1, Fortunatovskaya St., Moscow, 105187, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-0392-8280>; gkb36@zdrav.mos.ru

Tatiana S. Kotomina, Cand. Sci. (Med.), Deputy Chief Physician for Obstetrics and Gynecology Care, Inozemtsev City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow; 1, Fortunatovskaya St., Moscow, 105187, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-5660-2380>; gkb36@zdrav.mos.ru

Svetlana A. Khlyanova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of General Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; Obstetrician-Gynecologist, Inozemtsev City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow; 1, Fortunatovskaya St., Moscow, 105187, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-1554-3633>; doc-khlinova@mail.ru

Eleonora A. Markova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of General Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; Obstetrician-Gynecologist, Inozemtsev City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow; 1, Fortunatovskaya St., Moscow, 105187, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-9491-9303>; markova.eleonora@mail.ru

Olga A. Slyusareva, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of General Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University; Obstetrician-Gynecologist, Inozemtsev City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow; 1, Fortunatovskaya St., Moscow, 105187, Russia; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-9279-7851>; Lelechka.86@mail.ru