

Сексуальная функция и качество половой жизни у пациенток репродуктивного возраста после лечения апикального пролапса тазовых органов

К.С. Кацура¹, Ш.М. Достиева¹, П.С. Мельник², М.С. Лологаева^{1, 2}, О.Ю. Малинина²,
Д.Г. Арютин^{1, 2}, В.Е. Радзинский¹

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), Москва, Россия

² ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В в е д е н и е . Хирургическое лечение пролапса тазовых органов (ПТО) традиционно оценивается по анатомическому критерию. Однако функциональные исходы – сексуальная дисфункция и болевой синдром – существенно снижают качество жизни пациенток.

Ц е л ь . Проанализировать качество половой жизни и распространенность диспареунии до и после лапароскопической латеральной фиксации матки сетчатым имплантом у пациенток репродуктивного возраста с апикальным пролапсом 2–3-й степени (ст.) по классификации Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q).

М а т е р и а л ы и м е т о д ы . Проведено поперечное исследование, в ходе которого проанализированы исходы хирургической коррекции апикального пролапса 2–3-й ст. по POP-Q у 50 пациенток репродуктивного возраста, которым проводилось лапароскопическое подвешивание матки сетчатым имплантом по J.B. Dubuisson. Качество сексуальной функции и рисков развития диспареунии оценивалось при помощи валидированных опросников PISQ-12, FSFI и ВАШ. Плановый контрольный осмотр и оценка по POP-Q проведены через 2, 6 и 12 мес после операции. Повторное анкетирование с целью оценки изменения сексуальной функции проводилось на втором и третьем послеоперационном визите.

Р е з у л ь т а т ы . Средний возраст пациенток – $43,6 \pm 2,9$ года. Средний балл по PISQ-12 до операции составил $22 \pm 3,6$ и по FSFI $33 \pm 4,2$; через год после операции $33 \pm 1,4$ и $52,2 \pm 3,9$ соответственно. До операции от диспареунии (по ВАШ – от 4 до 5 баллов) страдали 14 % ($n = 7$) женщин. После операции 6 % ($n = 3$) пациенток столкнулись с диспареунией *de novo*. Количество ежемесячных половых актов в среднем увеличилось с 2 до 7. За время наблюдения случаев рецидива апикального пролапса не отмечено.

З а к л ю ч е н и е . Оценка качества половой жизни является одним из компонентов общей оценки эффективности лечения ПТО. Улучшение качества сексуальной функции ассоциировано с отсутствием болевых ощущений, уменьшением выраженности клинических симптомов пролапса и замедлением его прогрессирования, что объясняет важность обсуждения данного вопроса на этапе предоперационного консультирования. Безусловно, проблема сексуальной функции и качества половой жизни при ПТО требует междисциплинарного подхода для оптимизации ведения пациенток.

Ключевые слова: апикальный пролапс, сексуальная функция, диспареуния, сетчатый имплант.

Образец цитирования: Кацура К.С., Достиева Ш.М., Мельник П.С., Лологаева М.С., Малинина О.Ю., Арютин Д.Г., Радзинский В.Е. Сексуальная функция и качество половой жизни у пациенток репродуктивного возраста после лечения апикального пролапса тазовых органов // Journal of Siberian Medical Sciences. 2026;10(2):80-91. DOI: 10.31549/2542-1174-2026-10-2-80-91

Поступила в редакцию 15.01.2026
Прошла рецензирование 01.04.2026
Принята к публикации 30.04.2026

Автор, ответственный за переписку
Кацура Ксения Сергеевна: ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН). 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6.
E-mail: kseniya.libra@mail.ru

Received 15.01.2026
Revised 01.04.2026
Accepted 30.04.2026

Corresponding author
Ksenia S. Katsura: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, Russia.
E-mail: kseniya.libra@mail.ru

Sexual function and quality of sexual life in reproductive-age patients after treatment of apical pelvic organ prolapse

K.S. Katsura¹, Sh.M. Dostieva¹, P.S. Melnik², M.S. Lologaeva^{1,2}, O.Yu. Malinina², D.G. Aryutin^{1,2}, V.E. Radzinsky¹

¹ Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

² City Clinical Hospital No. 29 named after N.E. Bauman, Moscow, Russia

ABSTRACT

I n t r o d u c t i o n . Surgical treatment of pelvic organ prolapse (POP) is traditionally assessed according to anatomical criteria. However, functional outcomes such as sexual dysfunction and pain significantly reduce the quality of life of patients.

A i m . To analyze the quality of sexual life and the prevalence of dyspareunia before and after laparoscopic lateral mesh suspension in reproductive-age patients with apical prolapse of stage 2–3 according to the Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q).

M a t e r i a l s a n d m e t h o d s . A cross-sectional study was conducted, involving 50 reproductive-age women with stage 2–3 POP-Q apical prolapse, who underwent laparoscopic mesh suspension according to Dubuisson. Sexual function and the risk of dyspareunia were assessed using the validated PISQ-12, FSFI, and VAS questionnaires. Routine follow-up examinations and POP-Q assessments were performed at 2, 6, and 12 months after surgery. Repeated questionnaire survey to assess changes in sexual function has been carried out at the second and third postoperative visits.

R e s u l t s . The mean age of the patients was $43,6 \pm 2,9$ years. The mean PISQ-12 score before surgery was $22 \pm 3,6$ and FSFI score was $33 \pm 4,2$; one year after surgery, it was $33 \pm 1,4$ and $52,2 \pm 3,9$, respectively. Preoperatively, 14% ($n = 7$) of women suffered from dyspareunia (VAS score 4 to 5). Postoperatively, 6% ($n = 3$) of patients experienced *de novo* dyspareunia. The mean number of monthly sexual intercourses increased from 2 to 7. No cases of apical prolapse recurrence were noted during the follow-up.

C o n c l u s i o n . Assessment of the quality of sexual life is an important domain of the whole evaluation of the effectiveness of POP treatment. Improved sexual function is associated with the absence of pain, a reduction in the severity of prolapse symptoms, and a slower progression of the pathology, which explains the importance of discussing this issue during preoperative counseling. Certainly, the issue of sexual function and quality of sexual life in POP patients requires a multidisciplinary approach to optimize patient care.

Keywords: apical prolapse, sexual function, dyspareunia, mesh.

Citation example: Katsura K.S., Dostieva Sh.M., Melnik P.S., Lologaeva M.S., Malinina O.Yu., Aryutin D.G., Radzinsky V.E. Sexual function and quality of sexual life in reproductive-age patients after treatment of apical pelvic organ prolapse. *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2026;10(2):80-91. DOI: 10.31549/2542-1174-2026-10-2-80-91

ВВЕДЕНИЕ

Качество жизни женщин с пролапсом тазовых органов (ПТО) неуклонно ухудшается, и запрос на коррекцию данного состояния ожидаемо растет [1–3]. Доказано, что каждая третья женщина обращается за медицинской помощью по причине ПТО [2]. Ежегодный объем операций по поводу ПТО увеличивается, в том числе за счет реконструктивных операций вследствие рецидива [2, 3]. Очевидно, что способ оперативного лечения ПТО должен быть персонализированным, учитывать индивидуальный запрос и ожидания пациентки, многофакторную этиологию состояния. В связи с этим вопрос качества сексуальной функции и диспареунии должен обсуждаться заранее.

INTRODUCTION

The quality of life of women with pelvic organ prolapse (POP) is steadily deteriorating, and the demand for treatment correction of this pathology is expectedly increasing [1–3]. It has been proven that one in three women seeks medical care because of POP [2]. The annual number of surgeries for POP is increasing, including reconstructive surgeries due to recurrence [2, 3]. It is clear that the surgical treatment approach for POP should be personalized, taking into account the individual needs and expectations of the patient, as well as the multifactorial etiology of the condition. Therefore, the issue of sexual function and dyspareunia should be discussed in advance.

Sexual dysfunction is characterized by decreased interest in sexual intercourse, intercourse with

Сексуальная дисфункция проявляется снижением интереса к половому акту, меньшей частотой половых контактов, нарушением чувства желания, возбуждения, трудностью с достижением оргазма, диспареунией и непроизвольным подтеканием мочи во время полового акта [4, 5]. Имеющиеся сегодня методы коррекции ПТО: консервативные и хирургические (операции нативными тканями и с использованием сетчатых имплантов различными доступами) – продолжают сравниваться в многочисленных исследованиях [6–13].

Консервативная терапия – тренировка мышц тазового дна (упражнения Кегеля, тренировки с биологически обратной связью, электростимуляция), несмотря на простоту и экономичность, не устраняет причины заболевания, хотя и показывает хорошие результаты в коррекции начальных проявлений ПТО у молодых женщин при условии регулярности и правильности их выполнения [6]. Установка пессариев применяется реже – при абсолютных противопоказаниях к оперативному лечению, на этапе предоперационной подготовки или при отказе женщины от хирургического вмешательства. Результаты исследований по эффективности этого метода противоречивы: регулярное ношение пессария правильного размера ассоциировано с улучшением клинической картины и повышением удовлетворенности пациенток, однако степень пролапса не снижается, равно как и сексуальная функция [14–17].

Среди хирургических методов коррекции опущения тазовых органов наиболее актуальными в настоящее время являются операции нативными тканями (передняя и задняя кольпорафия, манчестерская операция и др.). В литературе приводятся данные об улучшении качества сексуальной жизни и регрессе диспареунии [18]. В то же время задняя кольпорафия с этапом леваторопластики, несмотря на улучшение функциональных исходов после операции, достоверно приводит к увеличению частоты диспареунии *de novo* и сексуальной дисфункции [19]. Другими словами, полученные данные ставят под сомнение необходимость проведения леваторопластики, что позволяет считать данный этап операции фактором риска развития диспареунии в послеоперационном периоде [18, 19].

Активное использование сетчатых имплантов в хирургии ПТО показывает позитивные и негативные результаты одновременно. Установлено, что трансвагинальный доступ ассоциирован с повышенным риском развития диспареунии *de novo*, рецидивов и повторных оперативных

reduced frequency of it, impaired sexual desire and arousal, difficulties in achieving orgasm, dyspareunia, and urine leakage during intercourse [4, 5]. Current methods for POP treatment – conservative and surgical (native tissue and mesh repairs using various approaches) – continue to be compared in numerous studies [6–13].

Conservative therapy – pelvic floor muscle training (Kegel exercises, biofeedback training, electrical stimulation), despite its simplicity and cost-effectiveness – does not eliminate the causes of the disease, although it does show good results in correction of the initial manifestations of POP in young women when performed regularly and correctly [6]. Pessary fitting is less common, particularly in cases of absolute contraindications to surgery, during pre-operative stage, or when the woman refuses surgery. The results on the effectiveness of this method are contradictory: regular use of a pessary of the appropriate size is associated with an improvement in the clinical picture and increased patients' satisfaction, but does not alleviate / mitigate the prolapse stage or sexual function [14–17].

Among the surgical modalities for pelvic organ prolapse, the most relevant at present are operations using native tissues (anterior and posterior colporrhaphy, Manchester operation, etc.). The literature provides data on improved quality of sexual life and regression of dyspareunia [18]. At the same time, posterior colporrhaphy with levatorplasty, despite improved functional outcomes after surgery, reliably leads to an increase in the incidence of *de novo* dyspareunia and sexual dysfunction [19]. In other words, the data obtained call into question the need for levatorplasty, which allows to consider it as a risk factor for the development of postoperative dyspareunia [18, 19].

The active use of mesh in POP surgery has shown both positive and negative results. It has been found that the transvaginal approach is associated with increased risk of *de novo* dyspareunia, POP recurrence, and repeated surgeries [18, 20], and excessive tension on the free parts of the mesh, regardless of the approach, is directly proportional to the risk of dyspareunia and chronic pelvic pain [21, 22].

A systematic review by Antosh et al. (2020) showed that sexual function improved or remained unchanged, the prevalence of dyspareunia significantly decreased after all types of reconstructive surgeries for POP, and the risk of *de novo* dyspareunia ranged from 0 to 9% for all POP surgery modalities [23].

According to the results of the next systematic review by Antosh et al. (2021), postoperative dyspa-

вмешательств [18, 20], а избыточное натяжение свободных частей протеза при любом доступе прямо пропорционально риску развития диспареунии и хронической тазовой боли [21, 22].

В систематическом обзоре D.D. Antosh et al. (2020) показано, что сексуальная функция улучшалась или оставалась неизменной, распространенность диспареунии достоверно снижалась после всех типов реконструктивных операций по причине ПТО, а риск диспареунии *de novo* варьировал от 0 до 9 % для всех операций по коррекции ПТО [23].

По результатам следующего систематического обзора D.D. Antosh et al. (2021) послеоперационная диспареуния была более распространена при имплантации трансвагинальной синтетической сетки по сравнению с сакрокольпопексией, пластикой нативными тканями, использованием биологических трансплантатов [9].

В систематический обзор E.S. Lukacz et al. (2020) включено сравнение результатов коррекции апикального пролапса и развития диспареунии у 932 пациенток, которым проводилось несколько видов операций. Через 12 мес диспареуния или страх диспареунии отмечались у 10,0 % пациенток, диспареуния возникла *de novo* у 3,8 % и разрешилась у 74,7 % [7]. Анализ данных продемонстрировал, что единственным фактором, связанным с послеоперационной диспареунией, является исходная диспареуния. Таким образом, тщательный сбор анамнеза, связанного с ранее существовавшей диспареунией – ключевой момент в поиске решения проблемы.

В проспективном когортном исследовании O. Wihersaari et al. (2022) оценивались показатели сексуальной активности и диспареунии в течение 5 лет после операции по коррекции ПТО: доля сексуально активных женщин увеличилась с 40,7 до 43 % после операции; предоперационная диспареуния разрешилась в >50 % случаев в течение первых 6 мес; показатели диспареунии *de novo* не превышали 3,1 %. Исследователи определили факторы риска, связанные с диспареунией: молодой возраст, более низкий предоперационный индекс массы тела (ИМТ), более низкая стадия пролапса до операции, тазовая боль или диспареуния до операции. Исходная диспареуния оказалась единственным фактором, связанным с послеоперационной диспареунией в отдаленном периоде, а предшествующая задняя кольпорафия ассоциировалась с более высоким риском диспареунии *de novo* в течение 5-летнего наблюдения [18].

reunia was more common in synthetic mesh transvaginal repair compared to sacrocolpopexy, native tissue repair, and the use of biologic grafts [9].

A systematic review by Lukacz et al. (2020) compared the outcomes of apical prolapse surgery and dyspareunia in 932 patients who underwent several types of surgery. After 12 months, dyspareunia or fear of dyspareunia was reported in 10,0% of patients, dyspareunia developed *de novo* in 3,8%, and resolved in 74,7% of patients [7]. Data analysis demonstrated that preoperative dyspareunia appears to be the only predictor of postoperative dyspareunia. Thus, accurate history taking of pre-existing dyspareunia is key in finding a solution to this problem.

In a prospective cohort study by Wihersaari et al. (2022), the rates of sexual activity and dyspareunia were assessed for 5 years after surgery for POP: the proportion of sexually active women increased from 40,7 to 43% after surgery; preoperative dyspareunia resolved in >50% of cases during the first 6 months; *de novo* dyspareunia rates did not exceed 3,1%. The researchers identified risk factors associated with dyspareunia: younger age, lower preoperative body mass index (BMI), lower prolapse stage at baseline, and pelvic pain or dyspareunia at baseline. Dyspareunia at baseline was the only factor associated with long-term postoperative dyspareunia, and previous posterior colporrhaphy was associated with a higher risk of *de novo* dyspareunia during the 5-year follow-up [18].

Among laparoscopic techniques, the most widely accepted are laparoscopic sacrospinous fixation and sacrocolpopexy, with the latter often considered the gold standard for the treatment of apical prolapse [10]. It is worth noting that laparoscopic lateral mesh suspension has also proven to be successful for the treatment of POP. The results of a retrospective study by Schiavi et al. (2024) demonstrated a significant improvement in sexual function, reflected in an increase in the percentage of sexually active women and the number of monthly intercours [24].

AIM OF THE RESEARCH

To analyze the quality of sexual life and the prevalence of dyspareunia before and after laparoscopic lateral mesh suspension in reproductive-age patients with apical prolapse of stage 2–3 according to the Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) system.

MATERIALS AND METHODS

A cross-sectional study was performed to analyze the outcomes of surgery for 2–3 POP-Q stage apical prolapse in 50 reproductive-age patients. The surgery consisted of laparoscopic T-shaped polypropylene mesh suspension according to Dubuisson. The

Среди лапароскопических методик наиболее признанными являются лапароскопическая сакроспинальная фиксация матки и сакрокольпопексия, причем последнюю нередко считают золотым стандартом лечения апикального пролапса [10]. Стоит отметить, что лапароскопическая латеральная фиксация матки сетчатым имплантом также успешно зарекомендовала себя для лечения ПТО. Результаты ретроспективного исследования М.С. Schiavi et al. (2024) продемонстрировали значительное улучшение сексуальной функции, что выразилось в увеличении процента сексуально активных женщин и количества ежемесячных половых актов [24].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать качество половой жизни и распространенность диспареунии до и после лапароскопической латеральной фиксации матки сетчатым имплантом у пациенток репродуктивного возраста с апикальным пролапсом 2–3-й степени по системе POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено поперечное исследование, в ходе которого проанализированы исходы хирургической коррекции апикального пролапса 2–3-й степени по системе POP-Q у 50 пациенток репродуктивного возраста, получавших оперативное лечение в объеме лапароскопического подвешивания матки Т-образным полипропиленовым сетчатым имплантом по оригинальной методике J.B. Dubuisson. Исследование проводилось на базе гинекологического отделения Городской клинической больницы № 29 им. Н.Э. Баумана (Москва) в период с января 2023 по январь 2024 г.

Критерии включения: симптомы апикального пролапса 2–3-й степени по системе POP-Q, наличие в анамнезе одних и более родов через естественные родовые пути, отсутствие операций по причине ПТО ранее, постоянный половой партнер. Критерии исключения: абсолютные противопоказания к оперативному лечению и индивидуальные ограничения к лапароскопическому доступу.

Коррекция пролапса во всех случаях проведена в органосохраняющем объеме. Все операции выполнены одной хирургической бригадой.

Для объективного измерения степени пролапса гениталий применялась общепринятая классификация POP-Q. С целью оценки качества половой жизни использовались русскоязычные версии валидированных опросников – краткая

study was carried out at the Gynecology Department of Bauman City Clinical Hospital No. 29 (Moscow) from January 2023 to January 2024.

Inclusion criteria: symptoms of stage 2–3 POP-Q apical prolapse, a history of one or more vaginal deliveries, no previous surgeries for POP, and having a steady partner. Exclusion criteria: absolute contraindications to surgical treatment and individual limitations to the laparoscopic approach.

In all cases, surgery for prolapse was performed in an organ-preserving manner. All surgery interventions were carried out by one and the same surgical team.

To objectively measure the severity of genital prolapse, the conventional POP-Q system was used. To assess the quality of sexual life, Russian-language versions of validated questionnaires were used: the short form of the Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-31), the PISQ-12, and the Female Sexual Function Index (FSFI). The PISQ-12 evaluates the quality of sexual life over the past 6 months (maximum score is 48). The FSFI contains 6 domains that assess several components of sexual intercourse (maximum score is 85). The severity of pain in women experiencing dyspareunia pre- and postoperatively was assessed subjectively using the Visual Analogue Scale (VAS).

Routine follow-up examinations and POP-Q assessment performed at 2, 6, and 12 months after surgery. Repeated questionnaire survey to evaluate changes in sexual function was carried out at the second and third postoperative visits. Sexual intercourse are not recommended for two months after the operation. This is due to the recovery period, adaptation to the foreign body, and the mean time of mesh integration.

Statistical analysis of the data obtained was performed using the Friedman's non-parametric test at $p < 0,05$ in XLSTAT for Microsoft Excel. Results were presented as median (Me) and interquartile range (Q1–Q3; 25th–75th percentiles) due to their robustness to distribution asymmetry.

RESULTS

The patients' age ranged from 39 to 47 years (mean: $43,6 \pm 2,9$ years). BMI was $25,9 \pm 2,1$ kg/m². The baseline POP-Q score indicated stage 2–3 apical prolapse: point Ba from –2 to –5, point C from –1 to +2, point Bp from –2 to –5. 76% of patients ($n = 38$) had a perineal laceration or episiotomy during childbirth, and 24% of patients ($n = 12$) had a history of delivery of macrosomic fetus. The time during which patients reported symptoms of POP and POP-associated sexual dysfunction ranged from 1 to 10 years

форма опросника сексуальной функции у женщин с опущением или выпадением органов малого таза и/или недержанием мочи PISQ-31 (Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire) – PISQ-12, а также опросник FSFI (Female Sexual Function Index – индекс женской сексуальности). PISQ-12 позволяет оценить качество половой жизни в течение последних 6 мес (максимальный балл – 48). FSFI содержит 6 субшкал, которые оценивают несколько составляющих полового акта (максимальный балл – 85). Выраженность болевого синдрома у женщин, столкнувшихся с диспареунией до и после операции, оценивалась субъективно при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ).

Плановый контрольный осмотр и оценка по POP-Q были проведены через 2, 6 и 12 мес после операции. Повторное анкетирование с целью оценки изменения сексуальной функции проводилось на втором и третьем послеоперационных визитах. В течение двух месяцев после операции не рекомендованы половые контакты, что объясняется периодом реабилитации и связано с процессами адаптации организма к инородному телу и усредненным временем интеграции сетчатого импланта.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием непараметрического критерия Фридмана при $p < 0,05$ в программе XLSTAT для Microsoft Excel. Результаты были представлены в виде медианы (Me) и межквартильного интервала (Q1–Q3; 25-й–75-й процентиля) в связи с их устойчивостью к асимметрии распределения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Возраст пациенток варьировал от 39 до 47 лет, в среднем $43,6 \pm 2,9$ года. ИМТ равнялся $25,9 \pm 2,1$ кг/м². Исходная оценка по POP-Q соответствовала апиальному пролапсу 2–3-й стадии: точка Ва от –2 до –5, точка С от –1 до +2, точка Вр от –2 до –5. У 76 % пациенток ($n = 38$) был разрыв промежности или проводилась эпизиотомия в родах, у 24 % пациенток ($n = 12$) в анамнезе роды крупным плодом. Временной промежутков, в течение которого пациентки отмечали у себя симптомы ПТО и связанные с ним сексуальные расстройства, варьировал от 1 до 10 лет – в среднем $5,4 \pm 1,3$ года. Средняя длительность операции по коррекции ПТО составила $55,8 \pm 10,4$ мин. Кровопотеря в каждом случае не превышала 50 мл.

Оценка качества сексуальной функции показала следующие результаты. Средний балл до

(mean: $5,4 \pm 1,3$ years). The mean duration of surgery for POP was $55,8 \pm 10,4$ min. Blood loss in each case did not exceed 50 ml.

The assessment of sexual function revealed the following results. The mean preoperative score according to PISQ-12 was $22 \pm 3,6$, according to FSFI – $33 \pm 4,2$. At baseline, 14% ($n = 7$) of respondents experienced pain (VAS score: $4,7 \pm 0,9$) during sexual intercourse; some patients ($n = 5$) reported dyspareunia was a frequent reason for refusing sexual intercourse. Some women ($n = 4$) reported discomfort during intercourse before treatment but did not perceive it as pain, which is related to the subjective assessment of this feel and different pain thresholds. After surgery for POP, there were no cases of dyspareunia in this subgroup of patients; all women were able to have sex. The resolution of dyspareunia postoperatively suggests that POP may be a risk factor for its development due to changes in the normal anatomical relationships between pelvic organs. However, 6% of patients ($n = 3$) experienced *de novo* dyspareunia postoperatively (VAS score: $3,3 \pm 0,6$). Data analysis revealed that these patients were 3,7 years younger than the mean age of our cohort, BMI was 2,5 kg/m² lower than the mean, and had stage 2 POP-Q apical prolapse. *De novo* pain in this case is likely related to mesh insertion, i.e., caused by the presence of a foreign body. Two (4%) patients experienced transient pain (VAS score: 2) in the area of free ends of the mesh for 8 weeks after surgery, with spontaneous resolution. This was considered reversible event during the postoperative period. According to calculations, the mean number of monthly sexual intercourses increased from 2 to 7.

One patient (2%) suffered an intraoperative bladder injury. The complete recovery time following suturing the area injured, use of indwelling ureteral catheter, and performing a follow-up cystoscopy was 3 weeks. No mesh disintegration or impact of the complication on the outcome of surgery for prolapse were observed.

Since the postoperative recovery time ranges from 6 to 8 weeks (the mean mesh integration time), sexual activity is not recommended during this period. Therefore, the assessment of quality of sexual life at the first follow-up examination 2 months after surgery is inappropriate. During the repeated questionnaire survey 6 months after surgery, the mean PISQ-12 score was $30 \pm 1,7$, and the mean FSFI score was $47 \pm 3,3$. One year after surgery, the score increased to $33 \pm 1,4$ for the PISQ-12 and $52,2 \pm 3,9$ for the FSFI, respectively.

Patients who experienced *de novo* dyspareunia ($n = 3$) continued to experience pain during inter-

операции составил $22 \pm 3,6$ по PISQ-12 и $33 \pm 4,2$ по FSFI. До операции от боли (по ВАШ – $4,7 \pm 0,9$ балла) во время полового акта страдали 14 % ($n = 7$) анкетированных, из них 5 чел. исходно отметили, что диспареуния часто являлась причиной отказа от половых контактов. Часть женщин ($n = 4$) отмечали неприятные ощущения во время полового акта до проведенного лечения, но не расценивали их в качестве боли, что связано с субъективной оценкой данного ощущения и разным уровнем порога болевого восприятия. После лечения ПТО у данной подгруппы пациенток случаев диспареунии не зафиксировано, каждая женщина могла жить половой жизнью. Исчезновение диспареунии в послеоперационном периоде позволяет сделать вывод о том, что ПТО может быть фактором риска ее развития ввиду изменения нормальных анатомических отношений органов малого таза. Однако в послеоперационном периоде 6 % пациенток ($n = 3$) столкнулось с диспареунией *de novo* (по ВАШ – $3,3 \pm 0,6$ балла). При анализе данных установлено, что возраст этих пациенток был на 3,7 года ниже среднего по когорте, ИМТ – на $2,5 \text{ кг/м}^2$ ниже среднего, также у них была 2-я степень апикального пролапса по POP-Q. Болевой синдром *de novo* в данном случае, вероятно, связан с установкой сетчатого импланта, т.е. вызван наличием инородного тела. У 2 (4 %) пациенток отмечен транзиторный болевой синдром (по ВАШ – 2 балла) в проекции проведения свободных концов протеза в течение 8 недель после операции с самостоятельным купированием, что было расценено как обратимое в рамках послеоперационного периода явление. Согласно подсчетам, количество ежемесячных половых актов в среднем увеличилось с 2 до 7.

У одной пациентки (2 %) интраоперационно произошло ранение мочевого пузыря. Полный период восстановления после ушивания области повреждения, ношения постоянного уретрального катетера и контрольного цистоскопического исследования составил 3 нед. Нарушения интеграции сетчатого импланта, влияния осложнения на исход коррекции пролапса не выявлено.

В связи с тем, что длительность послеоперационного восстановления составляет от 6 до 8 нед (средний период интеграции сетчатого протеза), в данный период времени не рекомендованы половые контакты. Соответственно, оценивать качество половой жизни при первом отдаленном послеоперационном осмотре через 2 мес нецелесообразно. При повторном анкетировании через 6 мес средний балл по PISQ-12

course, but noted a decrease in the intensity of the pain syndrome: according to the VAS $2,7 \pm 0,5$ points after six months and $2,3 \pm 0,4$ points after a year after surgery, which can be explained by a general decrease in sensitivity, including pain, in the vagina.

The statistical analysis of questionnaires from 50 patients revealed improvements in long-term outcomes for sexual desire, arousal, orgasmicity, and satisfaction with sexual life, as well as a decrease in the frequency and severity of discomfort/pain during or after sexual intercourse. Lubrication during intercourse was high at baseline and remained unchanged after surgery, which was confirmed by statistically insignificant differences in the severity of this indicator and showed that stage 2–3 apical prolapse in young patients has no negative impact on this attribute of quality of sexual life (Table 1).

It is worth noting that the significant result of the surgical treatment was the complete resolution of apical prolapse. Postoperative POP-Q score was as follows: point Ba from -2 to -5 , point C from -4 to -6 , and point Bp from -2 to -5 . No cases of apical prolapse recurrence were observed during the follow-up; POP-Q scores remained the same as two months after surgery.

Thus, POP not only causes physical discomfort and dysfunction of adjacent organs but also leads to a decrease in sexual function, which is confirmed by its improvement following surgical treatment. Decreased self-esteem, body dysmorphic disorder, and avoidance of sexual activity reinforce the negative perception of the POP-associated anatomical changes and confirm the need for medical intervention.

DISCUSSION

Female sexual dysfunction is a complex issue. Its development and progression are associated with numerous factors – biological, psychological, and individual. Dyspareunia, urinary incontinence, foreign body sensation, and chronic pelvic pain are among the primary causes of decreased sexual activity in women with POP [6]. Although the issue has been studied for a long time, results remain contradictory. With increasing life expectancy and growing interest in this issue, POP-associated female sexual dysfunction is becoming a widely discussed topic worldwide. Conventional validated questionnaires and inventories, designed to assess sexual function in patients with POP, provide additional valuable information about the experiences of women who have undergone surgery. It was found that potential risk factors for dyspareunia after surgical treatment for POP include: preoperative dyspareunia, young

Таблица 1. Оценка сексуальной функции при апикальном пролапсе в группе исследования, Ме (Q1–Q3), баллы
Table 1. Evaluation of sexual function in apical prolapse in the study group, Me (Q1–Q3)

Параметр Parameter	Либи́до Sexual desire	Уровень полового возбуж- дения Sexual arousal	Лубри- кация Lubrication	Оргас- тичность Orgasticity	Удовлетво- ренность половой жизнью Satisfaction with sexual life	Боль или дискомфорт во время/после полового контакта Pain or discomfort during/after sexual intercourse	Сумма баллов In total
До операции Before surgery	3 (2–4)	3 (2–4)	17 (16–18)	3 (2–4)	3 (2–4)	4 (3–6)	32,5 (31–36)
Через 6 мес после операции 6 months after surgery	6 (5–7)	6 (5–7)	17 (16–18)	9 (8–12)	7 (6–8)	1 (0–2)	46,5 (44–50)
Через 12 мес после операции 12 months after surgery	8 (7–9)	7 (6–8)	17 (16–18)	11 (10–12)	8 (7–9)	1 (0–2)	52,5 (51–53)
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,616	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

составил $30 \pm 1,7$, по FSFI – $47 \pm 3,3$. Через 12 мес значения увеличились: $33 \pm 1,4$ балла по PISQ-12 и $52,2 \pm 3,9$ балла по FSFI.

Пациентки, столкнувшиеся с диспареунией *de novo* ($n = 3$), продолжали испытывать болевые ощущения во время полового акта, но отметили снижение интенсивности болевого синдрома: по ВАШ $2,7 \pm 0,5$ балла через полгода и $2,3 \pm 0,4$ балла через год после операции, что может объясняться общим снижением чувствительности, в том числе болевой, во влагалище.

В результате статистического анализа анкет 50 опрошенных пациенток выявлено, что в отдаленном периоде улучшились показатели полового влечения, возбудимости, оргастичности и удовлетворенности половой жизнью, а также уменьшились частота и выраженность дискомфорта/боли во время или после половых контактов. Лубрикация при половом акте исходно была на высоком уровне и не изменилась после оперативного вмешательства, что подтверждено статистически незначимыми различиями в степени выраженности этого показателя и свидетельствует об отсутствии негативного влияния апикального пролапса 2–3-й степени у молодых пациенток на данный показатель качества сексуальной жизни (табл. 1).

Стоит отметить, что важным результатом проведенного оперативного лечения является полноценная коррекция апикального пролапса. Послеоперационная оценка по POP-Q была следующей: точка Ва от –2 до –5, точка С от –4 до –6, точка Вр от –2 до –5. За время наблюдения случаев рецидива апикального пролапса не отме-

age, low BMI at baseline, levatorplasty with posterior colporrhaphy, excessive tension of free ends of the mesh, mechanical damage to the tissues and impaired blood supply in the area involved in surgery [18]. Most studies on sexual activity and dyspareunia after surgery for POP demonstrate an improvement in sexual function, especially in young women under 40 years of age, which is reflected in an increase in the proportion of sexually active women, the number of monthly sexual intercourses and satisfaction with sexual life [4, 9, 23]. Despite this, there is no consensus regarding the quality of sexual life and the risks of dyspareunia after various surgical interventions. Obviously, women prioritize the relief of discomfort symptoms and the improvement of physiological function over postoperative sexual function in terms of their goals and expectations [7].

Thus, POP-associated sexual dysfunction is poorly understood, and the primary goal of surgery for POP is usually not a complaint to immediately settle work out.

CONCLUSION

Improvement of sexual function is associated with the absence of pain, reduction in the severity of clinical manifestation of prolapse, and slowdown in its progression, which explains the importance of discussing this issue during preoperative counseling. Certainly, the issue of sexual function and quality of life in patients with POP requires a multidisciplinary approach to optimize the management of these patients.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

чено – показатели по POP-Q остались такими же, как через 2 мес после операции.

Таким образом, ПТО не только вызывает физический дискомфорт, нарушение функции смежных органов, но также приводит к снижению качества сексуальной функции, что подтверждается ее улучшением на фоне проводимого оперативного лечения. Снижение самооценки, дисморфофобия, избегание половых контактов усиливают негативное восприятие анатомических изменений при ПТО и подтверждают необходимость медицинского вмешательства.

ОБСУЖДЕНИЕ

Сексуальная дисфункция у женщин – это сложная проблема. Возникновение и развитие сексуальной дисфункции связано со множеством факторов – биологических, психологических и индивидуальных. В основе снижения сексуальной активности при ПТО лежат, в первую очередь, диспареуния, недержание мочи, физическое ощущение инородного тела, синдром хронической тазовой боли [6]. Несмотря на длительное изучение проблемы, результаты остаются противоречивыми. С увеличением продолжительности жизни и ростом интереса к данному вопросу, женская сексуальная дисфункция, вызванная ПТО, становится широко обсуждаемой проблемой во всем мире. Распространенные валидированные анкеты и опросники, ориентированные на оценку сексуальной функции пациенток с ПТО, дают дополнительную ценную информацию об опыте женщин, перенесших операцию. Установлено, что потенциальными факторами риска развития диспареунии после хирургического лечения ПТО являются: дооперационная диспареуния, молодой возраст, исходно невысокий ИМТ, леваторопластика при задней кольпо-

рафии, избыточное натяжение свободных концов сетчатого импланта, механическое повреждение оперированных тканей и нарушение кровоснабжения в области вмешательства [18]. Большинство исследований, посвященных вопросам сексуальной активности и диспареунии после операций по коррекции ПТО, демонстрируют улучшение сексуальной функции, особенно у молодых женщин до 40 лет, что отражается в увеличении процента сексуально активных женщин, количества ежемесячных половых актов и удовлетворенности половой жизнью [4, 9, 23]. Несмотря на это, единого мнения касательно качества сексуальной жизни и рисков развития диспареунии после различных хирургических вмешательств нет. Очевидно, что женщины оценивают послеоперационную сексуальную функцию ниже устранения симптомов дискомфорта и улучшения физической функции с точки зрения целей и ожиданий [7].

Таким образом, сексуальная дисфункция, связанная с пролапсом, изучена недостаточно, и основной целью хирургии пролапса, как правило, не является устранение этой жалобы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Улучшение качества сексуальной функции ассоциировано с отсутствием болевых ощущений, уменьшением выраженности клинических симптомов пролапса и замедлением его прогрессирования, что объясняет важность обсуждения данного вопроса на этапе предоперационного консультирования. Безусловно, проблема сексуальной функции и качества половой жизни при ПТО требует междисциплинарного подхода для оптимизации ведения пациенток.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Базина М.И., Табакаева М.С., Жирова Н.В. Современный взгляд на проблему генитального пролапса у женщин репродуктивного возраста // Медицина в Кузбассе. 2023;22(2):14-19. DOI: 10.24412/2687-0053-2023-2-14-19.
2. Wang R., Li W., Yang J. et al. A cross-sectional analysis based on GBD data: trends in the global, regional, and national burden of pelvic organ prolapse from 1990 to 2021 // Front. Public Health. 2025;13:1555946. DOI: 10.3389/fpubh.2025.1555946.
3. Казакова А.В., Каторкина Е.С., Колсанов А.В., Каторкин С.Е. Проплап тазовых органов: современные стратегии диагностики и лечения // Медицинский совет. 2024;13(18):248-260. DOI: 10.21518/ms2024-272.

REFERENCES

1. Bazina M.I., Tabakaeva M.S., Zhirova N.V. Modern view on the problem of genital prolapse in women of reproductive age. *Medicine in Kuzbass*. 2023;22(2):14-19. DOI: 10.24412/2687-0053-2023-2-14-19. (In Russ.)
2. Wang R., Li W., Yang J. et al. A cross-sectional analysis based on GBD data: trends in the global, regional, and national burden of pelvic organ prolapse from 1990 to 2021. *Front. Public Health*. 2025;13:1555946. DOI: 10.3389/fpubh.2025.1555946.
3. Kazakova A.V., Katorkina E.S., Kolsanov A.V., Katorkin S.E. Pelvic organ prolapse: modern diagnostic and treatment strategies. *Medical Council*. 2024;13(18):248-260. DOI: 10.21518/ms2024-272.

4. Kamińska A., Skorupska K., Kubik-Komar A. et al. Reliability of the Polish Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) and assessment of sexual function before and after pelvic organ prolapse reconstructive surgery – A prospective study // *J. Clin. Med.* 2021;10(18):41-67. DOI: 10.3390/jcm10184167.
5. Ghanbari Z., Ghaemi M., Shafiee A. et al. Quality of life following pelvic organ prolapse treatments in women: A systematic review and meta-analysis // *J. Clin. Med.* 2022;11(23):7166. DOI: 10.3390/jcm11237166.
6. Подзолкова Н.М., Осадчев В.Б., Глазкова О.Л. и др. Влияние пролапса тазовых органов и различных вариантов его коррекции на женскую сексуальную функцию // *Гинекология.* 2023;25(1):31-38. DOI: 10.26442/20795696.2023.1.201899.
7. Lukacz E.S., Sridhar A., Chermansky C.J. et al. Sexual activity and dyspareunia 1 year after surgical repair of pelvic organ prolapse // *Obstet. Gynecol.* 2020;136(3):492-500. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003992.
8. Schulten S.F.M., Detollenaere R.J., Stekelenburg J. et al. Sacrospinous hysterectomy versus vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension in women with uterine prolapse stage 2 or higher: observational follow-up of a multicentre randomised trial // *Br. Med. J.* 2019;366:l15149. DOI: DOI10.1136/bmj.l5149.
9. Antosh D.D., Dieter A.A., Balk E.M. et al. Sexual function after pelvic organ prolapse surgery: a systematic review comparing different approaches to pelvic floor repair // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2021;225(5):475e1-492e19. DOI: 10.1016/j.ajog.2021.05.042.
10. Болдырева Ю.А., Цхай В.Б., Полстяной А.М. и др. Современные методы хирургического лечения пролапса тазовых органов // *Астраханский медицинский журнал.* 2023;18(3):8-21. DOI: 10.29039/1992-6499-2023-3-8-21.
11. Peng J., Li S., Wang L. et al. Comparison of efficacy between laparoscopic pectopexy and laparoscopic high uterosacral ligament suspension in the treatment of apical prolapse – short term results // *Sci. Rep.* 2023;13(1):18519. DOI: 10.1038/s41598-023-45871-0.
12. Khoiwal K., Dash K.C., Gaurav A., Chaturvedi J. Comparison of laparoscopic pectopexy with the standard laparoscopic sacropexy for apical prolapse: an exploratory randomized controlled trial // *J. Turk. Germ. Gynecol. Assoc.* 2023;24(3): 144-151. DOI: 10.4274/jtgga.galenos.2023.2022-12-15.
13. Astepe B.S., Karsli A., Köleli I. et al. Intermediate-term outcomes of laparoscopic pectopexy and vaginal sacrospinous fixation: a comparative study // *Int. Braz. J. Urol.* 2019;45(5):999-1007. DOI: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2019.0103.
14. Van der Vaart L.R., Vollebregt A., Pruijssers B. et al. Female sexual functioning in women with a symptomatic pelvic organ prolapse; a multicenter prospective comparative study between pessary and surgery // *J. Sex. Med.* 2022;19(2):270-279. DOI: 10.1016/j.jsxm.2021.11.008.
15. Mussawar M., Khademioore S., Chandra A. et al. Examining pessary use and satisfaction in managing pelvic organ prolapse: results from a cross-sectional multicentre patient survey // *BMC Urol.* 2024;24(1):1-8. DOI: 10.1186/s12894-024-01614-5.
4. Kamińska A., Skorupska K., Kubik-Komar A. et al. Reliability of the Polish Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) and assessment of sexual function before and after pelvic organ prolapse reconstructive surgery – A prospective study. *J. Clin. Med.* 2021;10(18):41-67. DOI: 10.3390/jcm10184167.
5. Ghanbari Z., Ghaemi M., Shafiee A. et al. Quality of life following pelvic organ prolapse treatments in women: A systematic review and meta-analysis. *J. Clin. Med.* 2022;11(23):7166. DOI: 10.3390/jcm11237166.
6. Podzolkova N.M., Osadchev V.B., Glazkova O.L. et al. The effect of pelvic organ prolapse and various options for its correction on female sexual function: A review. *Gynecology.* 2023;25(1):31-38. DOI: 10.26442/20795696.2023.1.201899. (In Russ.)
7. Lukacz E.S., Sridhar A., Chermansky C.J. et al. Sexual activity and dyspareunia 1 year after surgical repair of pelvic organ prolapse. *Obstet. Gynecol.* 2020;136(3):492-500. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003992.
8. Schulten S.F.M., Detollenaere R.J., Stekelenburg J. et al. Sacrospinous hysterectomy versus vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension in women with uterine prolapse stage 2 or higher: observational follow-up of a multicentre randomised trial. *Br. Med. J.* 2019;366:l15149. DOI: DOI10.1136/bmj.l5149.
9. Antosh D.D., Dieter A.A., Balk E.M. et al. Sexual function after pelvic organ prolapse surgery: a systematic review comparing different approaches to pelvic floor repair. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2021;225(5):475e1-492e19. DOI: 10.1016/j.ajog.2021.05.042.
10. Boldyreva Yu.A., Tskhay V.B., Polstyanyoy A.M. et al. Modern methods of surgical treatment of pelvic organ prolapse. *Astrakhan Medical Journal.* 2023;18(3):8-21. DOI: 10.29039/1992-6499-2023-3-8-21. (In Russ.)
11. Peng J., Li S., Wang L. et al. Comparison of efficacy between laparoscopic pectopexy and laparoscopic high uterosacral ligament suspension in the treatment of apical prolapse – short term results. *Sci. Rep.* 2023;13(1):18519. DOI: 10.1038/s41598-023-45871-0.
12. Khoiwal K., Dash K.C., Gaurav A., Chaturvedi J. Comparison of laparoscopic pectopexy with the standard laparoscopic sacropexy for apical prolapse: an exploratory randomized controlled trial. *J. Turk. Germ. Gynecol. Assoc.* 2023;24(3): 144-151. DOI: 10.4274/jtgga.galenos.2023.2022-12-15.
13. Astepe B.S., Karsli A., Köleli I. et al. Intermediate-term outcomes of laparoscopic pectopexy and vaginal sacrospinous fixation: a comparative study. *Int. Braz. J. Urol.* 2019;45(5):999-1007. DOI: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2019.0103.
14. Van der Vaart L.R., Vollebregt A., Pruijssers B. et al. Female sexual functioning in women with a symptomatic pelvic organ prolapse; a multicenter prospective comparative study between pessary and surgery. *J. Sex. Med.* 2022;19(2):270-279. DOI: 10.1016/j.jsxm.2021.11.008.
15. Mussawar M., Khademioore S., Chandra A. et al. Examining pessary use and satisfaction in managing pelvic organ prolapse: results from a cross-sectional multicentre patient survey. *BMC Urol.* 2024;24(1):1-8. DOI: 10.1186/s12894-024-01614-5.
16. Bugge C., Hagen S., Elders A. et al. Clinical and cost-effectiveness of pessary self-management versus clinic-

16. Bugge C., Hagen S., Elders A. et al. Clinical and cost-effectiveness of pessary self-management versus clinic-based care for pelvic organ prolapse in women: the TOPSY RCT with process evaluation // *Health Technol. Assess.* 2024;28(23):1-121. DOI: 10.3310/NWTB5403.
17. Franks Z., Krause H.G. Pessary management for pelvic organ prolapse: a review of clinical practice and Australian medical device regulations // *Austral. New Zeal. Cont. J.* 2023;29(3):67-73. DOI: 10.33235/anzcj.29.3.67-73.
18. Wihersaari O., Karjalainen P., Tolppanen A.M. et al. Sexual activity and dyspareunia after pelvic organ prolapse surgery: A 5-year nationwide follow-up study // *Eur. Urol. Open Sci.* 2022;45:81-89. DOI: 10.1016/j.euros.2022.09.014.
19. Martins F.E. Pelvic organ prolapse and sexual dysfunction // *Soc. Int. Urol. J.* 2025;6(1):19. DOI: 10.3390/siuj6010019.
20. Coutinho F.M., Veiga M., Carvalho R.S., Mineiro S. Pelvic organ prolapse repair-relapse risk factors: A 10-year retrospective study // *Clín. Invest. Ginecol. Obstet.* 2022;49(1):100712. DOI: 10.1016/j.gine.2021.100712.
21. Thillainathan A., Cambitizi J., Tidman V. et al. Baseline measures for women with mesh complications accessing a pain service (as part of the London Complex Mesh Centre) // *Br. J. Pain.* 2024;18(1):87-94. DOI: 10.1177/20494637231206014.
22. Elneil S., Delanerolle G., Zeng Y. et al. Mesh-associated pain syndrome: predictors for continence and prolapse mesh removal surgery in a single centre // *BMC Womens Health.* 2024;24(1):585. DOI: 10.1186/s12905-024-03393-5.
23. Antosh D.D., Kim-Fine S., Meriwether K.V. et al. Changes in sexual activity and function after pelvic organ prolapse surgery: a systematic review // *Obstet. Gynecol.* 2020;136(5):922-931. DOI: 10.1097/AOG.0000000000004125.
24. Schiavi M.C., Passarello A., Grossi G. et al. Italian multicenter mid-term analysis of laparoscopic lateral suspension in women with pelvic organ prolapse: clinical, sexual and Quality of Life assessment after surgical intervention // *Minerva Obstet. Gynecol.* 2024;76(3):272-278. DOI: 10.23736/S2724-606X.23.05399-X.
- based care for pelvic organ prolapse in women: the TOPSY RCT with process evaluation. *Health Technol. Assess.* 2024;28(23):1-121. DOI: 10.3310/NWTB5403.
17. Franks Z., Krause H.G. Pessary management for pelvic organ prolapse: a review of clinical practice and Australian medical device regulations. *Austral. New Zeal. Cont. J.* 2023;29(3):67-73. DOI: 10.33235/anzcj.29.3.67-73.
18. Wihersaari O., Karjalainen P., Tolppanen A.M. et al. Sexual activity and dyspareunia after pelvic organ prolapse surgery: A 5-year nationwide follow-up study. *Eur. Urol. Open Sci.* 2022;45:81-89. DOI: 10.1016/j.euros.2022.09.014.
19. Martins F.E. Pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *Soc. Int. Urol. J.* 2025;6(1):19. DOI: 10.3390/siuj6010019.
20. Coutinho F.M., Veiga M., Carvalho R.S., Mineiro S. Pelvic organ prolapse repair-relapse risk factors: A 10-year retrospective study. *Clín. Invest. Ginecol. Obstet.* 2022;49(1):100712. DOI: 10.1016/j.gine.2021.100712.
21. Thillainathan A., Cambitizi J., Tidman V. et al. Baseline measures for women with mesh complications accessing a pain service (as part of the London Complex Mesh Centre). *Br. J. Pain.* 2024;18(1):87-94. DOI: 10.1177/20494637231206014.
22. Elneil S., Delanerolle G., Zeng Y. et al. Mesh-associated pain syndrome: predictors for continence and prolapse mesh removal surgery in a single centre. *BMC Womens Health.* 2024;24(1):585. DOI: 10.1186/s12905-024-03393-5.
23. Antosh D.D., Kim-Fine S., Meriwether K.V. et al. Changes in sexual activity and function after pelvic organ prolapse surgery: a systematic review. *Obstet. Gynecol.* 2020;136(5):922-931. DOI: 10.1097/AOG.0000000000004125.
24. Schiavi M.C., Passarello A., Grossi G. et al. Italian multicenter mid-term analysis of laparoscopic lateral suspension in women with pelvic organ prolapse: clinical, sexual and Quality of Life assessment after surgical intervention. *Minerva Obstet. Gynecol.* 2024;76(3):272-278. DOI: 10.23736/S2724-606X.23.05399-X.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кацупа Ксения Сергеевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-1300-6271.

Достиева Шахло Махмадалиевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-2162-984X.

Мельник Полина Сергеевна – врач – акушер-гинеколог гинекологического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана

ABOUT THE AUTHORS

Ksenia S. Katsura – Post-graduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology with a Course in Perinatology, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-1300-6271.

Shakhlo M. Dostieva – Post-graduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology with a Course in Perinatology, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-2162-984X.

Polina S. Melnik – Obstetrician-gynecologist, Gynecology Department, City Clinical Hospital No. 29 named after N.E. Bauman, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-5998-1494.

Milana S. Lologaeva – Cand. Sci. (Med.), Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology with a Course in Perinatology, Medical Institute, Peoples'

Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-5998-1494.

Лологаева Милана Султановна – канд. мед. наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН); врач – акушер-гинеколог гинекологического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия. ORCID: 0000-0001-7468-0924.

Малинина Ольга Юрьевна – канд. мед. наук, врач-уролог, урогинеколог ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-0879-1986

Арютин Дмитрий Геннадьевич – канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН); заведующий гинекологическим отделением ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия. ORCID: 0000-0003-0258-8445.

Радзинский Виктор Евсеевич – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), Москва, Россия. ORCID: 0000-0003 1940-4534.

Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University); Obstetrician-gynecologist, Gynecology Department, City Clinical Hospital No. 29 named after N.E. Bauman, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0001-7468-0924.

Olga Yu. Malinina – Cand. Sci. (Med.), Urologist, Urogynecologist, City Clinical Hospital No. 29 named after N.E. Bauman, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-0879-1986

Dmitriy G. Aryutin – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology with a Course in Perinatology, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University); Head, Gynecology Department, City Clinical Hospital No. 29 named after N.E. Bauman, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0003-0258-8445.

Viktor E. Radzinsky – Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Head, Department of Obstetrics and Gynecology with a Course in Perinatology, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia. ORCID: 0000-0003 1940-4534.