Статья поступила в редакцию 5.02.2025 г.

Рыбников С.В., Данилина О.А., Копырин И.Ю., Лохмачева Е.А., Рудаева Е.В., Данилова Л.Н., Елгина С.И., Мозес К.Б.

ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» Тула»,
Тульский областной перинатальный центр им. В.С. Гумилевской,
г. Тула, Россия
Кемеровский государственный медицинский университет,
г. Кемерово, Россия

СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СОЧЕТАННОГО ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Пролапс тазовых органов (ПТО) широко распространен во всем мире и остается одной из нерешенных проблем современной гинекологии. Несмотря на то, что ПТО не является опасным для жизни заболеванием, оно оказывает значительное влияние на качество жизни женщин. Одним из наиболее значимых факторов риска развития ПТО является возраст. С увеличением продолжительности жизни в целом, число женщин, обращающихся за медицинской помощью, и количество операций значительно растет.

Высокая частота хирургических вмешательств при ПТО требует большего внимания к профилактике данной патологии. Знания о факторах риска не только способствуют разработке профилактических стратегий, но и помогают в консультировании пациентов до проведения оперативного вмешательства.

Ключевые слова: дисфункция мышц; тазовое дно; пролапс тазовых органов; хирургическая коррекция

Rybnikov S.V., Danilina O.A., Kopyrin I.Yu., Lokhmacheva E.A., Rudaeva E.V., Danilova L.N., Elgina S.I., Moses K.B.

Clinical Hospital "RZD-Medicine Tula",
Tula Regional Perinatal Center named after V.S. Gumilevskaya, Tula, Russia
Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

MEDIUM-TERM RESULTS OF SURGICAL CORRECTION OF COMBINED PELVIC ORGAN PROLAPSE IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Pelvic organ prolapse (POP) is widespread worldwide and remains one of the unsolved problems of modern gynecology. Although POP is not a life-threatening disease, it has a significant impact on the quality of life of women. One of the most significant risk factors for POP is age. With an increase in life expectancy in general, the number of women seeking medical care and the number of surgeries is growing significantly.

The high frequency of surgical interventions for POP requires greater attention to the prevention of this pathology. Knowledge of risk factors not only contributes to the development of preventive strategies, but also helps in counseling patients before surgery.

Key words: muscle dysfunction; pelvic floor; pelvic organ prolapse; surgical correction

Пролапс тазовых органов (ПТО) – одна из нерешенных проблем современной гинекологии. Данная патология широко распространена во многих странах мира, вне зависимости от их уровня социального и экономического развития. Одним из наиболее значимых факторов риска развития ПТО является возраст [1, 2]. Однако нельзя в полной мере заявлять, что ПТО является геронтологической проблемой, так как на долю пациенток до 45 лет приходится 30-37,5% больных [3]. По данным отечественных исследований, ПТО наблюдается у 15-30% женщин репродуктивного возраста и отмечается рост их численности [4, 5].

Наиболее распространенной формой ПТО является цистоцеле, обусловленное дефектом лобково-шеечной фасции [6, 7]. В то же время следует учитывать, что ПТО является динамическим состоянием и у двух третей женщин встречаются комбинированные формы пролапса [7]. Исследования последних лет указывают на то, что тяжелые формы пролапса в переднем отделе в 80% случаев сочетаются с апикальным пролапсом [8, 9].

Наиболее распространенными жалобами являются визуализация или ощущение выпуклости во влагалище, нарушение мочеиспускания и ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря. Помимо

Информация для цитирования: doi 10.24412/2686-7338-2025-1-45-51 EDN NIRLEG

Рыбников С.В., Данилина О.А., Копырин И.Ю., Лохмачева Е.А., Рудаева Е.В., Данилова Л.Н., Елгина С.И., Мозес К.Б. СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СОЧЕТАННОГО ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА//Мать и Дитя в Кузбассе. 2025. №1(100). С. 45-51.

этого, симптомы ПТО ассоциируются с депрессией и тревогой [10]. Молодых женщин с ПТО нередко беспокоят диспареуния и трудности в достижении оргазма, т.е. ПТО влечет за собой сексуальную дисфункцию и значимо влияет на самовосприятие образа тела [11].

Лечение ПТО до настоящего времени остается актуальной темой для дискуссий. Хирургическая коррекция является основным и наиболее эффективным методом лечения ПТО [12, 13]. Ранее большинство исследований, оценивающих эффективность хирургического лечения, были сосредоточены только на анатомическом успехе [14]. Основная цель хирургии ПТО в настоящий момент – устранение или уменьшение симптомов пролапса, а также улучшение качества жизни пациенток [15]. На сегодняшний день лапароскопическая промонтофиксация матки и стенок влагалища является «золотым» стандартом хирургического лечения ПТО, так как она сочетает в себе надежность и долговечность абдоминальной хирургии с минимальным болевым синдромом и демонстрирует лучшие результаты по сравнению с методами вагинальной реконструкции (как с использованием сетчатых эндопротезов, так и без них) [16, 17]. Несмотря на вышеперечисленные преимущества, данная методика не позволяет в полной мере провести восстановление дефекта лобково-шеечной и ректо-вагинальной фасций, что может приводить к развитию рецидива в переднем или заднем отделах тазового дна [18].

Цель исследования – оценка эффективности хирургического лечения сочетанного ПТО с помощью предложенной модификации лапароскопической промонтофиксации матки и стенок влагалища с использованием сетчатого трансплантата у женщин репродуктивного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Одногруппное лонгитюдное исследование было проведено с декабря 2019 г. по ноябрь 2023 г. на базе ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Тула». В нем приняли участие 19 женщин репродуктивного возраста, поступившие в отделение эндоскопической и малоинвазивной хирургии для хирургического лечения симптомного ПТО. Исследование одобрено Комитетом по биоэтике Медицинского института ФГБОУ ВО Тульский государственный университет (протокол заседания № 6 от 12.12.2018).

Все пациентки были проинформированы о технике хирургического лечения, возможных осложнениях и подписали информированное согласие на участие в исследовании. Критерии включения: возраст старше 18 лет и моложе 45 лет; сочетанный симптоматический ПТО в двух и более отделах тазового дна II-IV степени; согласие на хирургическое лечение с использованием сетчатого эндопротеза; согласие на участие в исследовании. Критерии исключения: изолированный ПТО в одном из отделов тазового дна; злокачественные опухоли репродуктивной системы в анамнезе; гистерэктомия в анамнезе; наличие сопутствующего стрессового недержания мочи; отказ от послеоперационного наблюдения.

Предоперационное обследование пациенток проводилось в соответствии с клиническими рекомендациями Минздрава РФ (от 19.01.2023, ID: 647) и включало в себя сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, физикальное и гинекологическое обследование, а также стандартную лабораторную и инструментальную диагностику. При наличии жалоб на нарушение мочеиспускания дополнительно проводилось ультразвуковое исследование мочевыводящих путей и почек, урофлоуметрия, консультация врача-уролога.

Оценка степени ПТО осуществлялась с использованием международной классификации POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification). Оценка влияния ПТО и хирургического лечения на качество жизни и сексуальную функцию проводилась путем заполнения валидированных опросников: Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), Pelvic Organ Prolapse/ Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12).

Оценка результатов лечения выполнялась путем сравнительного анализа данных влагалищного осмотра, а также результатов анкетирования. Контрольные осмотры проходили через 2, 6, 12 и 24 мес. после хирургического лечения. Анкетирование проводилось через 6, 12 и 24 мес.

Техника операции. Под общим комбинированным эндотрахеальным наркозом пациентку помещали в положение для литотомии. В мочевой пузырь вводился катетер Folley 14-16 Fr. Устанавливался маточный манипулятор. На максимально пролабирующую точку передней стенки влагалища фиксировался зажим Микулича. Выполнялась стандартная лапароскопия с установкой лапароскопа в параумбиликальной области и трех дополнительных троакаров (двух в левой и правой подвздошных областях и одного на середине расстояния между троакаром в параумбиликальной и правой подвздошной областях).

После осмотра брюшной полости пациентку переводили в положение Тренделенбурга. При помощи маточного манипулятора тело матки отводили вверх и кзади. Вскрывалась брюшина пузырно-маточной складки, выполнялась диссекция передней стенки влагалища до уровня, расположенного на 2-3 см дистальнее максимально пролабирующей точки, которая визуализировалась путем тракций зажима Микулича. Накладывались два ряда кисетных швов на стенку влагалища с захватом пубо-вагинальной фасции и мышечного слоя без контакта со слизистой при помощи рассасывающейся биоэнертной нити, устраняя избыток тканей влагалища и формируя ее естественную складчатость.

Выкраивался лоскут из проленовой сетки в виде ленты шириной 2 см и длиной 12 см, с одной стороны лоскут разрезался в продольном направлении до середины его длины. Лента фиксировалась ши-

роким концом к точке, расположенной на 1-2 см дистальнее максимальной точки пролапса при помощи нерассасывающейся биоинертной нити. Второй шов накладывался на 2-3 см ближе к области перешейка. При помощи коагулятора в бессосудистой зоне широкой связки матки с обеих сторон формировались «окна» для проведения лент эндопротеза на заднюю поверхность матки ближе к области перешейка.

Визуализировали мыс крестца, вскрывалась брюшина от мыса крестца ниже уровня бифуркации аорты по правой боковой стенке по направлению к области крепления крестцово-маточных связок к перешейку матки. При помощи маточного манипулятора тело матки отводилось вверх и кпереди для визуализации дугласова пространства. Вскрывалась брюшина дугласова пространства, проводилась диссекция параректальной клетчатки и выделение задней стенки влагалища до визуализации мышц, поднимающих задний проход с обеих сторон. При помощи биоинертной рассасывающейся нити накладывался узловой шов для сведения мышц, поднимающих задний проход над передней стенкой прямой кишки.

Выкраивался второй лентовидный лоскут из проленовой сетки 1,5 × 12 см и фиксировался узловым швом рассасывающейся нитью к мышцам, поднимающим задний проход в месте их сведения между собой. Вторым швом сетчатый эндопротез фиксировался к задней стенке влагалища в средней ее трети. Отдельным узловым швом все три ленты эндопротеза фиксировались в области прикрепления крестцово-маточных связок нерассасывающейся биоэнертной нитью. Избыток лент для фиксации передней стенки влагалища отрезался. Оставшаяся лента эндопротеза фиксировалась к продольной связке позвоночника над мысом крестца нерассасывающейся нитью без натяжения. Производилась перитонизация эндопротеза париетальной брюшиной.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 3.0.9. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова-Смирнова (при числе исследуемых более 50). Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ).

Сравнение двух групп по количественному показателю, имеющему нормальное распределение, при условии равенства дисперсий, выполнялось с помощью t-критерия Стьюдента. Для сравнения трех и более связанных групп по нормально распределенному количественному признаку применялся однофакторный дисперсионный анализ с повторными измерениями. Статистическая значимость изменений показателя в динамике оценивалась с помощью следа Пиллая (Pillai's Trace). Апостериорный анализ проводился с помощью парного t-критерия Стьюдента с поправкой Холма.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Характеристика пациенток: возраст, ИМТ, детородная функция и т.д. представлены в таблице 1.

Всем пациенткам было выполнено хирургическое вмешательство в соответствии с описанной методикой. Средняя продолжительность операции составила 133,74 ± 22,85 мин (95% ДИ 122,72 – 144,75), а объем интраоперационной кровопотери – 41,05 ± 21,25 мл (95% ДИ 30,81 – 51,29 мл). Значимых интраоперационных осложнений зафиксировано не было. Средняя продолжительность пребывания в стационаре – 4,53 ± 0,77 дней. Значимых осложнений в раннем послеоперационном периоде не отмечалось. У трех пациенток выявлены нежелательные послеоперационные реакции в виде болевого синдрома в проекции крестца, потребовавшие применения нестероидных противовоспалительных препаратов на амбулаторном этапе до 14-16 дней послеоперационного периода.

На рекомендованные контрольные осмотры явились все пациентки. Через 6 и 12 месяцев рецидивов ПТО не выявлено. Болевой синдром купировался у всех пациенток в течение 2 месяцев. К концу первого года наблюдений стрессовое недержание мочи *de*

Таблица 1
Характеристики пациенток
Table 1
Characteristics of patients

Показатели	M ± SD	95% ДИ	min	max
Возраст	39,21 ± 3,66	37,45 – 40,97	33,00	45,00
ИМТ	27,22 ± 4,37	25,11 – 29,33	23,41	39,26
Количество беременностей	3,89 ± 1,66	3,09 – 4,70	2,00	8,00
Количество родов	2,21 ± 0,79	1,83 – 2,59	1,00	4,00
PFDI-20	97,16 ± 32,79	81,35 – 112,96	40,62	154,17
PISQ-12	19,26 ± 7,96	15,43 – 23,10	0,00	29,00
PFIQ-7	117,40 ± 37,36	99,39 – 135,40	42,68	194,56

Примечание (Note): M – среднее значение (mean value), SD – стандартное отклонение (standard deviation), PFDI-20 – Pelvic Floor Distress Inventory, PFIQ-7 – Pelvic Floor Impact Questionnaire, PISQ-12 – Pelvic Organ Prolapse/ Urinary Incontinence Sexual Questionnaire.

novo отмечено у 4 (21,05%) пациенток, однако хирургическая коррекция недержания мочи (установка субуретрального слинга) проведена только у одной пациентки (5,26%), остальные от оперативного лечения воздержались ввиду слабовыраженных жалоб.

В течение всего периода наблюдения случаев эрозии сетчатого эндопротеза не выявлено.

По данным объективного осмотра, у всех пациенток в послеоперационном периоде положительная анатомическая динамика по классификации POP-Q. Основные показатели результатов лечения представлены в таблице 2.

Через 2 года после хирургического лечения был выявлен рецидив у двух (10,5%) пациенток: бессимптомное цистоцеле II и симптомный передне-апикальный пролапс III степени. Повторное хирургическое вмешательство проведено только у одной пациентки с симптомным передне-апикальным пролапсом.

До операции сексуально активными были 17 (89,5%) женщин. У двух пациенток отказ от половой жизни был осознанным и связан с наличием ПТО. Сравнительный анализ данных опросников показал значительное улучшение качества жизни и сексуальной функции после проведенного лечения (табл. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время существуют различные хирургические подходы к устранению ПТО у молодых женщин. Однако, учитывая возможную слабость соединительных тканей тазового дна и более высокий риск рецидива, промонтофиксация может быть выполнена в качестве процедуры первой линии [19]. Согласно данным литературы, риск рецидива ПТО у молодых женщин достигает 30% [19, 20], именно поэтому мы считаем оправданным использование синтетических эндопротезов в восстановительной хирургии ПТО.

По данным Shkarupa D.D. et al. [21], в исследовании с участием 97 женщин в возрасте до 49 лет была проведена промонтофиксация. Рецидив наблюдался в 32% случаев, из них повторному хирургическому вмешательству подверглись 10,3%. В нашем исследовании продемонстрированы более благоприятные исходы.

Описаны способы трансвагинальной хирургической коррекции передне-апикального пролапса с использованием сетчатого эндопротеза. Широко распространена методика, разработанная отечественными авторами, с использованием синтетического сетчатого эндопротеза Урослинг-1, которая заключается в фиксации шейки матки к синтетическому лентовидному эндопротезу, проведенному изнутри наружу через сакроспинальную связку на кожу перианальной области с дополнительным выполнением передней и/или задней субфасциальной кольпорафии (по показаниям) [22]. В сопоставимые с нашим исследованием сроки, данная методика показала хорошие анатомические результаты – ре-

Таблица 2
Анатомические исходы лечения
Table 2
Anatomical treatment outcomes

Точки POP-Q, см	Этапы наблюдения				
	До операции, M ± SD	6 месяцев, M ± SD	12 месяцев, M ± SD	24 месяца, M ± SD	p
Aa	2,37 ± 0,96	-1,00 ± 1,20	-0,58 ± 1,46	-0,37 ± 1,46	< 0,001 pAa0-Aa0,5 < 0,001 pAa0-Aa1 < 0,001 pAa0-Aa2 < 0,001
Ba	1,63 ± 1,89	-2,58 ± 1,02	-2,00 ± 0,82	-1,53 ± 1,54	< 0,001 pBa0-Ba0,5 < 0,001 pBa0-Ba1 < 0,001 pBa0-Ba2 < 0,001
Ap	1,00 ± 1,11	-1,53 ± 0,90	-1,42 ± 0,96	-0,68 ± 1,25	< 0,001 pAp0-Ap0,5 < 0,001 pAp0-Ap1 < 0,001 pAp0-Ap2 < 0,001
Bp	-0,16 ± 1,42	-3,05 ± 1,03	-2,53 ± 0,84	-1,74 ± 1,28	< 0,001 pBp0-Bp0,5 < 0,001 pBp0-Bp1 < 0,001 pBp0-Bp2 = 0,002
C	-0,74 ± 2,05	-6,37 ± 1,01	-6,16 ± 1,07	-5,58 ± 2,24	< 0,001 pC0-C0,5 < 0,001 pC0-C1 < 0,001 pC0-C2 < 0,001

Примечание: M – среднее значение, SD – стандартное отклонение, p – уровень статистической значимости.
Note: M – mean value, SD – standard deviation, p – level of statistical significance.

Таблица 3
Качество жизни и сексуальной функции участниц исследования
Table 3
Quality of life and sexual function of study participants

Опросник	Этапы наблюдения			
	До операции, M ± SD	12 месяцев, M ± SD	24 месяца, M ± SD	p
PFDI-20	97,16 ± 32,79	9,23 ± 9,52	18,82 ± 25,16	< 0,001* pPFDI-20-PFDI-20 (1) < 0,001 pPFDI-20-PFDI-20(2) < 0,001
PFIQ-7	117,40 ± 37,36	3,53 ± 4,31	10,79 ± 30,53	< 0,001* pPFIQ-7-PFIQ-7 (1) < 0,001 pPFIQ-7-PFIQ-7 (2) < 0,001
PISQ-12	19,26 ± 7,96	32,95 ± 5,64	32,37 ± 5,63	< 0,001* pPISQ-12-PISQ-12 (1) < 0,001 pPISQ-12-PISQ-12(2) < 0,001

Примечание (Note): M – среднее значение (mean value), SD – стандартное отклонение (standard deviation), PFDI-20 – Pelvic Floor Distress Inventory, PFIQ-7 – Pelvic Floor Impact Questionnaire, PISQ-12 – Pelvic Organ Prolapse/ Urinary Incontinence Sexual Questionnaire.

цидив зарегистрирован лишь в 7,3% случаев. Данный показатель ниже, чем в нашем исследовании, однако нами были учтены случаи бессимптомного ПТО II степени. Несмотря на анатомический успех, данная методика имела ряд осложнений, которые не наблюдались в нашем исследовании, такие как атония мочевого пузыря в послеоперационном периоде, потребовавшая интермиттирующей катетеризации, болезненность в области ягодиц и внутренней поверхности бедер и гематомы в области операции (более 50 мл).

В настоящем исследовании продемонстрировано улучшение качества жизни и сексуальной функции. Аналогичные данные получены в исследованиях других авторов [23, 24], в то время как хирургические вмешательства, выполненные трансвагинально (как нативными тканями, так и с использованием сетчатых эндопротезов), имеют ряд нежелательных реакций на сексуальную функцию, в частности диспареунию, что крайне нежелательно для сексуально активных женщин [6, 25].

Проведенное исследование имело ограничение в виде небольшого размера выборки. Однако это может быть устранено в дальнейших исследованиях. Кроме того, данные двухлетнего наблюдения отражают только среднесрочные результаты, в связи с этим необходимы дальнейшие исследования для изучения результатов в долгосрочной перспективе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработанный способ хирургической коррекции сочетанного ПТО является эффективной и безопасной органосохраняющей методикой, с высокими показателями улучшения качества жизни и сексуальной функции, и может быть рекомендован к применению у сексуально активных женщин репродуктивного возраста.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES:

1. Ivantsova E.N., Petrosyan G.T., Smirnova T.I. Modern concepts of genital prolapse in women. ***Smolensk Medical Almanac.*** 2020; 1: 138-140. Russian (Иванцова Е.Н., Петросян Г.Т., Смирнова Т.И. Современные представления о пролапсе гениталий у женщин //Смоленский медицинский альманах. 2020. № 1. С. 138-140.)
2. Wang B, Chen Y, Zhu X, Wang T, Li M, Huang Y, et al. Global burden and trends of pelvic organ prolapse associated with aging women: An observational trend study from 1990 to 2019. ***Front Public Health.*** 2022; 10: 975829. doi: 10.3389/fpubh.2022.975829
3. Barinova EK, Ordiyants EG, Aryutin DG, Ordiyants IM, Dobrovolskaya DA. Prolapse genitals: look at the problem. Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obuchenie. ***Obstetrics and Gynecology: News, Opinions, Training.*** 2020; 8(3): 128-131. Russian (Баринова Э.К., Ордиянц Е.Г., Арютин Д.Г., Ордиянц И.М., Добровольская Д.А. Пролапс гениталий: взгляд на проблему //Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 8, № 3. С. 128-131.) doi: 10.24411/2303-9698-2020-13021
4. Selikhova MS, Ershov GV, Ershov AG. Prolapse of pelvic organs in women of reproductive age. ***International Research Journal.*** 2020; 7-2(97): 86-88. Russian (Селихова М.С., Ершов Г.В., Ершов А.Г. Пролапс органов малого таза у женщин

репродуктивного возраста //Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 7-2(97). С. 86-88.) doi: 10.23670/IRJ.2020.97.7.050
5. Danilina OA, Volkov VG. Prevalence of pelvic organ prolapse among women of reproductive age. ***Journal of new medical technologies.*** 2022; 29: 29-33. Russian (Данилина О.А., Волков В.Г. Распространенность пролапса тазовых органов среди женщин репродуктивного возраста //Вестник новых медицинских технологий. 2022. Т. 29, № 1. С. 29-33.) doi: 10.24412/1609-2163-2022-1-29-33).
6. Shkarupa DD, Kubin ND, Popov EN, Shapovalova EA, Zaytseva AO. Unilateral apical sling: a new look at the sacrospinous fixation. ***Journal of obstetrics and women's diseases.*** 2019; 68(1): 37-46. Russian (Шкарупа Д.Д., Кубин Н.Д.. Попов Э.Н. и др. Унилатеральный апикальный слинг – новый взгляд на сакроспинальную фиксацию //Журнал акушерства и женских болезней. 2019. Т. 68, № 1. С. 37-46.) doi: 10.17816/JOWD68137-46
7. Weintraub AY, Glinter H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. ***Int Braz J Urol.*** 2020; 46(1): 5-14. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0581
8. Elliott CS, Yeh J, Comiter CV, Chen B, Sokol ER. The predictive value of a cystocele for concomitant vaginal apical prolapse. ***The Journal of urology***. 2013; 189(1): 200-203. doi: 10.1016/j.juro.2012.08.177
9. Barbier H, Carberry CL, Karjalainen PK, Mahoney CK, Galán VM, Rosamilia A, et al. International Urogynecology consultation chapter 2 committee 3: the clinical evaluation of pelvic organ prolapse including investigations into associated morbidity/pelvic floor dysfunction. ***Int Urogynecol J.*** 2023; 34(11): 2657-2688. doi: 10.1007/s00192-023-05629-8
10. Larouche M, Brotto LA, Koenig NA, Lee T, Cundiff GW, Geoffrion R. Depression, Anxiety, and Pelvic Floor Symptoms Before and After Surgery for Pelvic Floor Dysfunction. ***Female Pelvic Med Reconstr Surg.*** 2020; 26(1): 67-72. doi: 10.1097/SPV.0000000000000582
11. Danilina OA, Volkov VG. Mental health of women with pelvic prolapse. ***Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist.*** 2021; 21(6): 77-81. Russian (Данилина О.А., Волков В.Г. Ментальное здоровье женщин с пролапсом тазовых органов // Российский вестник акушера-гинеколога. 2021. Т. 21, № 6. С. 77-81.) doi: 10.17116/rosakush20212106177
12. Krasnopolsky V.I., Buyanova S.N., Shchukina N.A., Popov A.A. Operative gynecology. M.: MEDpressinform, 2018. 320 p. Russian (Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А., Попов А.А. Оперативная гинекология. М.: МЕДпрессинформ, 2018. 320 с.)
13. Vasin RV, Filimonov BV, Vasina IV. Genital prolapse: contemporary aspects of surgical treatment (literature review). ***Experimental and Clinical Urology.*** 2017; 1: 104-115. Russian (Васин Р.В., Филимонов Б.В., Васина И.В. Генитальный пролапс: современные аспекты оперативного лечения (обзор литературы) //Экспериментальная и клиническая урология. 2017. № 1. С. 104-115.)
14. Belayneh T, Gebeyehu A, Adefris M, Rortveit G, Gjerde JL, Ayele TA. Pelvic organ prolapse surgery and health-related quality of life: a follow-up study. ***BMC Womens Health.*** 2021; 21(1): 4. doi:10.1186/s12905-020-01146-8
15. Barber MD, Brubaker L, Nygaard I, Wheeler TL 2nd, Schaffer J, Chen Z, et al. Defining success after surgery for pelvic organ prolapse. ***Obstet Gynecol.*** 2009; 114(3): 600-609. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181b2b1ae
16. Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. ***Cochrane Database Syst Rev.*** 2013; (4): CD004014. doi: 10.1002/14651858
17. Shekhar S, Goyal S, Goel M, Sharma C, Jhirwal M. Medium-Term Anatomical and Functional Results of Isolated Laparoscopic Sacrocolpopexy for Female Pelvic Organ Prolapse during the Early Learning Curve. ***J Obstet Gynaecol India.*** 2021; 71(1): 91-94. doi: 10.1007/s13224-020-01373-x
18. Pacquée S, Nawapun K, Claerhout F, Werbrouck E, Veldman J, D'hoore A, et al. Long-Term Assessment of a Prospective Cohort of Patients Undergoing Laparoscopic Sacrocolpopexy. ***Obstet Gynecol.*** 2019; 134(2): 323-332. doi: 10.1097/AOG.0000000000003380
19. Lallemant M, Clermont-Hama Y, Giraudet G, Rubod C, Delplanque S, Kerbage Y, Cosson M. Long-Term Outcomes after Pelvic Organ Prolapse Repair in Young Women. ***J Clin Med.*** 2022; 11(20): 6112. doi: 10.3390/jcm11206112
20. Løwenstein E, Møller LA, Laigaard J, Gimbel H. Reoperation for pelvic organ prolapse: A Danish cohort study with 15–20 years' follow-up. ***Int Urogynecol J.*** 2018; 29: 119-124. doi: 10.1007/s00192-017-3395-3
21. Hickman LC, Tran MC, Davidson ERW, Walters MD, Ferrando CA. Pelvic organ prolapse recurrence in young women undergoing vaginal and abdominal colpopexy. ***Int Urogynecol J.*** 2020; 31(12): 2661-2667. doi: 10.1007/s00192-019-04139-w
22. Shkarupa DD, Kubin ND, Shapovalova EA, Zaitseva AO, Pisarev AV. Combined reconstruction of the pelvic floor in defects of I and II levels of support: posterior intravaginal sling and subfascial colporrhaphy. ***Obstetrics and Gynecology.*** 2016; 8: 99-105. Russian (Шкарупа Д.Д., Кубин Н.Д., Шаповалова Е.А., Зайцева А.О., Писарев А.В. Комбинированная реконструкция тазового дна при дефектах I и II уровней поддержки: задний интравагинальный слинг и субфасциальная кольпоррафия //Акушерство и гинекология. 2016. № 8. С. 99-105.) doi: 10.18565/aig.2016.8.99-105
23. Anglès-Acedo S, Ros-Cerro C, Escura-Sancho S, Palau-Pascual MJ, Bataller-Sánchez E, Espuña-Pons M, Carmona-Herrera F. Female sexuality before and after sacrocolpopexy or vaginal mesh: is vaginal length one of the key factors? ***Int Urogynecol J.*** 2022; 33(1): 143-152. doi: 10.1007/s00192-021-04697-y
24. Klyushnikov ID, Popov AA, Enikeev ME, Snurnitsyna OV, Fedorov AA, Koval AA, et al. Surgical correction of anterapical genital prolapse from the position of surgical access. ***Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist***. 2023; 23(3): 85-91. Russian (Клюшников И.Д., Попов А.А., Еникеев М.Э., Снурницына О.В., Федоров А.А., Коваль А.А., и др. Хирургическая коррекция переднеапикального пролапса гениталий с позиции оперативного доступа //Российский вестник акушера-гинеколога. 2023. Т. 23, № 3. С. 85-91.) doi: 10.17116/rosakush20232303185

25. Lallemant M, Clermont-Hama Y, Giraudet G, Rubod C, Delplanque S, Kerbage Y, Cosson M. Long-Term Outcomes after Pelvic Organ Prolapse Repair in Young Women. *J Clin Med.* 2022; 11(20): 6112. doi: 10.3390/jcm11206112

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ	INFORMATION ABOUT AUTHORS
РЫБНИКОВ Сергей Валериевич, доктор мед. наук, главный врач, ГУЗ «ТОПЦ им. В.С. Гумилевской», г. Тула, Россия. E-mail: rsvdok@mail.ru	RYBNIKOV Sergey Valerievich, doctor of medical sciences, chief physician, Tula Regional Perinatal Center named after V.S. Gumilevskaya, Tula, Russia. E-mail: rsvdok@mail.ru
ДАНИЛИНА Ольга Александровнаврач, акушер-гинеколог, ЧУЗ «КБ «РЖД Медицина» Тула» г. Тула, Россия. E-mail: danilina85@yandwx.ru	DANILINA Olga Aleksandrovnaobstetrician-gynecologist, Clinical Hospital "RZD-Medicine Tula", Tula, Russia E-mail: Danilina85@yandwx.ru
КОПЫРИН Игорь Юрьевич, зам. главного врача по организационно-методической работе, ГУЗ «ТОПЦ им. В.С. Гумилевской», г. Тула, Россия. E-mail: igor-kopyrin@yandex.ru	KOPYRIN Igor Yuryevich, deputy chief physician for organizational and methodological work, Tula Regional Perinatal Center named after V.S. Gumilevskaya, Tula, Russia. E-mail: igor-kopyrin@yandex.ru
ЛОХМАЧЕВА Екатерина Александровна, канд. мед. наук, врач акушер-гинеколог, ГУЗ «ТОПЦ им. В.С. Гумилевской», г. Тула, Россия. E-mail: i_am_lea@mail.ru	LOKHMACHEVA Ekaterina Aleksandrovna, candidate of medical sciences, obstetrician-gynecologist, Tula Regional Perinatal Center named after V.S. Gumilevskaya, Tula, Russia. E-mail: i_am_lea@mail.ru
РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: rudaeva@mail.ru	RUDAEVA Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: rudaeva@mail.ru
ДАНИЛОВА Лариса Николаевнакандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия E-mail: lar.danilova@mail.ru	DANILOVA Larisa Nikolaevnacandidate of Medical Sciences, docent of the G.A. Ushakova department of obstetrics and gynecology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia E-mail: lar.danilova@mail.ru
ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: elginas.i@mail.ru	ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: elginas.i@mail.ru
МОЗЕС Кира Борисовнаассистент кафедры поликлинической терапии и сестринского дела ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: kbsolo@mail.ru	MOZES Kira BorisovnaAssistant of the Department of Polyclinic Therapy and Nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: kbsolo@mail.ru

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

КОПЫРИН Игорь Юрьевич

300053, г. Тула, ул. Вильямса, д. 1Д, ГУЗ «ТОПЦ им. В.С. Гумилевской»

Тел: 8 (4872) 77-10-04 E-mail: igor-kopyrin@yandex.ru