

УДК 618.14–007.42–007.44+616–089.844:616–089.881
EDN: ZBSRCF
<https://doi.org/10.15275/ssmj2002127>

Обзор

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ (ОБЗОР)

Ф. Х.-М. Салпагарова, В. А. Аксененко

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, Россия

CURRENT ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPS (REVIEW)

F. Kh.-M. Salpagarova, V.A. Aksenenko,

Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

Для цитирования: Салпагарова Ф.Х.-М., Аксененко В.А. Актуальные аспекты хирургического лечения пролапса тазовых органов (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал. 2024; 20 (2): 127–134. EDN: ZBSRCF. <https://doi.org/10.15275/ssmj2002127>

Аннотация. Цель: сравнительный анализ используемых методов хирургического лечения пролапса тазовых органов. Методика написания обзора. Обзор проведен в соответствии с рекомендациями PRISMA (Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses — «Предпочтительные элементы отчетности для систематических обзоров и метаанализов»). Выполнен поиск и анализ статей, опубликованных в научных базах e-Library, PubMed, Google Scholar за период с 2015 по 2023 г. После исключения публикаций, не соответствующих поиску, для анализа отобрано 50 статей. Заключение. Согласно выполненному исследованию каждый из применяемых в настоящее время методов хирургического лечения пролапса тазовых органов имеет свои преимущества и недостатки, что позволяет в каждом конкретном случае подобрать оптимальный вариант оперативного вмешательства. Определяющими при выборе хирургического вмешательства являются следующие факторы: возраст пациентки, наличие у нее коморбидных патологий, включая доброкачественные новообразования, планирование или непланирование беременности в будущем.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, хирургическое лечение, клинический исход, послеоперационные осложнения, рецидив

For citation: Salpagarova FKh-M, Aksenenko VA. Current aspects of surgical treatment of pelvic organ prolapse. Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2024; 20 (2): 127–134. EDN: ZBSRCF. <https://doi.org/10.15275/ssmj2002127> (In Russ.)

Abstract. Objective: comparative analysis of the used methods of surgical treatment of pelvic organ prolapse. Methodology for writing a review. The review was conducted in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. A search and analysis of articles published in the scientific databases e-Library, PubMed, Google Scholar for the period from 2015 to 2023 was carried out. After excluding publications that did not correspond to the search, 50 articles were selected for analysis. Conclusion. According to the study, each of the currently used methods of surgical treatment of pelvic organ prolapse has its own advantages and disadvantages, which makes it possible to select the optimal surgical option in each specific case. The determining factors when choosing a surgical intervention are the following factors: the patient's age, the presence of comorbid pathologies, including benign neoplasms, planning or not planning a pregnancy in the future.

Keywords: pelvic organ prolapse, surgical treatment, clinical outcome, postoperative complications, relapse

Введение. Пролапс тазовых органов (ПТО) является одной из наиболее распространенных патологий в рутинной гинекологической и акушерской практике. Заболевание длительно может протекать латентно, однако часто сопровождается симптомами со стороны мочевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта, которые существенно снижают качество жизни (КЖ) женщин и ограничивают их социальное, психологическое и сексуальное функционирование [1].

Основой развития ПТО является несостоятельность мышц тазового дна. Этиопатогенез этих патологических состояний сложен, не до конца изучен и включает множество факторов риска [2]. Вероятность развития ПТО увеличивается с возрастом, поэтому, учитывая общемировую тенденцию к старению населения, эта проблема имеет большую медико-социальную значимость.

В публикациях последних лет пристальное внимание уделяется вопросам хирургического лечения ПТО. В настоящее время предложено более 400 способов хирургической коррекции ПТО. Наиболее распространенными из них являются лапароскопическая

Ответственный автор — Фаида Хаджи-Мараметовна Салпагарова
Corresponding author — Farida Kh.-M. Salpagarova
E-mail: fsalpagarova@list.ru

или лапаротомная сакрокольпопексия и различные модификации влагалищных операций с использованием аутоканей и синтетических материалов, направленных на фиксацию мышц тазового дна [3]. Постоянно появляются новые хирургические методы, направленные на уменьшение послеоперационных симптомов, а также сопровождающиеся более коротким периодом госпитализации и восстановления [1].

Однако, несмотря на большое разнообразие оперативных методик, на сегодняшний день не определены четкие критерии выбора метода хирургического лечения ПТО, разнородны сведения об эффективности различных операций, частоте послеоперационных осложнений и рецидивов.

Цель — сравнительный анализ используемых методов хирургического лечения ПТО.

Методика написания обзора. Обзор был проведен в соответствии с рекомендациями PRISMA (Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses — «Предпочтительные элементы отчетности для систематических обзоров и метаанализов»). Выполнен поиск и анализ статей, опубликованных в научных базах e-Library, PubMed, Google Scholar за период с января 2015 г. по декабрь 2023 г. Критериями включения являлись публикации, содержащие ключевые слова «пролапс тазовых органов», «хирургическое лечение», «клинический исход», «послеоперационные осложнения», «рецидив», «pelvic organ prolapse», «surgical treatment», «clinical outcome», «postoperative complications», «relapse». Предпочтение отдавалось про- и ретроспективным исследованиям, посвященным анализу

применяющихся подходов к лечению ПТО, их эффективности и ограничениям. Авторы также исследовали все ссылки на соответствующие обзоры и релевантные статьи, обнаруженные в ходе поиска.

Стратегия поиска позволила получить 72 статьи, которые были оценены с точки зрения их релевантности теме исследования. После исключения публикаций, не соответствующих поиску, для анализа была отобрана 50 статей. Схема отбора источников литературы представлена на рисунке.

Результаты. Наиболее часто хирургическое лечение при симптоматически выраженном ПТО II–IV степеней проводится согласно Международной классификации количественной оценки пролапса тазовых органов (Pelvic Organ Prolapse Quantification system — POP-Q) [4]. По рекомендациям Американского общества урогинекологов (American Urogynecologic Society — AUGS), при выборе варианта хирургического вмешательства у женщин с ПТО следует учитывать возраст больной, наличие симптоматики заболевания, сопутствующую патологию, степень выраженности и локализацию дефекта, функциональный статус женщины и цели лечения [5]. В связи с этим все пациентки в предоперационный период должны пройти тщательное и детальное обследование с уточнением всех индивидуальных анатомических особенностей [4].

В последние годы в хирургическом лечении ПТО широко применяются сетчатые имплантаты, которые позволяют качественно восстановить анатомическую структуру мышечно-фасциального комплекса. Однако мнения исследователей относительно



Схема отбора источников литературы

эффективности сетчатых имплантатов при коррекции ПТО неоднозначны.

A. Ugianskiene и соавт. при поддержке Международной федерации гинекологии и акушерства (FIGO) в 2019 г. представили обзор исследований, посвященных использованию синтетических сетчатых имплантатов при ПТО и стрессовом недержании мочи [6]. Авторы пришли к выводу о том, что данные о клинических исходах при применении сетчатых имплантатов, частоте рецидивов и послеоперационных осложнениях сегодня противоречивы и остаются дискуссионным вопросом.

Схожее заключение содержится в рекомендациях NICE в отношении эффективности и безопасности сетчатой пластики при ПТО [7–10]. Эксперты NICE считают, что в рутинной клинической практике при принятии решения о применении сетчатых имплантатов следует тщательно проанализировать наличие показаний к операции, оценить преимущества и риски данного вмешательства, а в послеоперационном периоде длительно наблюдать пациентов с целью выявления возможных mesh-ассоциированных осложнений. Специалисты считают целесообразным использовать сетчатые имплантаты только в контексте исследований и при наличии достаточного опыта у оперирующей бригады.

По результатам двух крупных многоцентровых рандомизированных контролируемых исследований PROSPECT (PROlapse Surgery: Pragmatic Evaluation and randomised Controlled Trials — «Хирургия пролапса: прагматичная оценка и рандомизированные контролируемые исследования») с участием 35 медицинских центров Великобритании и 1352 женщин с ПТО за 2-летний период наблюдения не выявлено преимуществ применения синтетических или биологических сетчатых имплантатов по сравнению со стандартной пластикой [11]. При этом mesh-ассоциированные осложнения (эрозия сетчатого протеза, инфекция, mesh-ассоциированная ретракция, диспареуния, хроническая тазовая боль) встречались более чем у 1 из 10 женщин.

A.Y. Weintraub и соавт. в 2015 г. изучили долгосрочные исходы оперативного лечения с применением сетчатых имплантатов у 79 женщин с III стадией цистоцеле через 79–104 мес после операции [12]. Рецидив пролапса гениталий (ПГ) отмечен у 11 (13,9%) пациенток, в 6 случаях потребовалась корректирующее хирургическое вмешательство. Одной пациентке сетчатый имплантат удален из-за диспареунии. В 11 (13,9%) случаях пациентки отметили симптомы со стороны нижних мочевых путей, среди которых стрессовое недержание мочи диагностировано в 1 случае, гиперактивный мочевой пузырь — у 8 человек и диспареуния у 2 пациенток.

В исследовании 2016 г. Т. Hüscher и соавт. проведена ретроспективная оценка показателей КЖ и частоты осложнений у 148 женщин с ПТО после хирургического лечения с использованием трансвагинальной сетки [13]. Авторы отметили невысокую частоту осложнений после операции, а показатели КЖ были сопоставимы с женщинами, у которых отсутствовали симптомы ПГ. Субъективно 84,6% пациенток отметили улучшение симптомов ПТО согласно результатам шкалы Patient Global Impression – Improvement (PGI-I). В то же время 29% женщин сообщили о сексуальной дисфункции после хирургического лечения.

Анализ оценок, данных пациентами, свидетельствует о том, что в большинстве случаев они удовлетворены результатами операций с применением

сетчатых имплантатов и указывают на улучшение КЖ [7].

Наряду с этим в работе Н. Y. Chin и соавт. (2018 г.) показано, что, несмотря на улучшение показателей в точках Aa и Ba по системе POP-Q после имплантации сетчатого имплантата, у женщин с ПТО не отмечено улучшения симптоматики гиперактивного мочевого пузыря по данным анкетирования пациенток и результатов уродинамического обследования [14].

Данные исследований указывают, что тотальная гистерэктомия с сакрокольпопексией ассоциирована с более высоким риском эрозии сетчатого имплантата по сравнению с субтотальной гистерэктомией в сочетании с сакрокольпопексией [15]. В этой связи сакрокольпопексия с гистерэктомией в настоящее время при лечении ПТО используется реже, а предпочтение отдается двухэтапной операции — гистерэктомии с последующей отсроченной сакрокольпопексией.

С целью минимизации осложнений, связанных с применением сетчатых имплантатов, предлагаются различные модифицированные лапароскопические методики [16]. Например, Z. Dai и соавт. в 2017 г. предложили лапароскопическое подвешивание свода влагалища к паховой связке с помощью раздвоенной сетки [17]. При наблюдении в течение 12 мес 21 женщины с пролапсом свода влагалища III–IV степеней по POP-Q, прооперированной по данной методике, показатель анатомического успеха и субъективного удовлетворения результатами операции составили 100 и 90,5% соответственно. Среднее время операции равнялось 130,71±16,07 мин, средняя расчетная кровопотеря — 53,57±48,43 мл, а средняя продолжительность госпитализации составила 6 дней. Отмечено существенное улучшение симптоматики заболевания, КЖ и сексуальной активности пациенток; серьезные пери- и послеоперационные осложнения не возникло. Авторы заключили, что представленная ими методика может быть альтернативой другим хирургическим операциям при ПТО, однако необходимы дальнейшие исследования с оценкой долгосрочной эффективности операции.

Согласно современным рекомендациям, выполнение операций с использованием сетчатых имплантатов целесообразно у женщин с ПТО при наличии факторов риска рецидивов, таких как повторные тазовые операции, полное выпадение тазовых органов, генетически обусловленный ПТО [3].

Для женщин пожилого возраста, которые не ведут половую жизнь, перспективным вариантом лечения ПТО является частичный кольпоклеизис, описанный Лефором. Данный вариант хирургического лечения ПТО относится к облитерирующим операциям, которые отличаются высокой эффективностью и меньшим количеством осложнений по сравнению с другими хирургическими методиками, а, кроме того, в некоторых случаях могут быть выполнены под регионарной или местной анестезией, что особенно актуально у женщин с тяжелым коморбидным фоном [5, 18].

В исследовании 2015 г. Н. Krissi и соавт. при выполнении кольпоклеизиса 47 женщинам в возрасте более 60 лет с ПТО III–IV стадии и различной сопутствующей соматической патологией интраоперационных осложнений не было, послеоперационные осложнения в виде инфекции нижних мочевыводящих путей отмечены в 2 случаях [19]. Объективное излечение по данным влагалищного исследования составило 80,9%, а субъективное (по симптомам) — 91,5%. Факторами, ассоциированными с рецидивом

пролапса, были увеличенные послеоперационные длина и ширина влагалища.

По данным М.К. Cho и соавт. (2017 г.), значимым фактором риска рецидива ПТО у пожилых женщин после кольпоклеизиса является время от момента установления диагноза до операции [20]. Авторы установили, что у пациенток с рецидивом давность пролапса была больше, чем у пациенток с успешным исходом операции, – $24,6 \pm 22,8$ года против $8,0 \pm 12,9$ года соответственно ($p=0,021$).

В 2019 г. J.Y. Park и соавт. проанализировали результаты частичного кольпоклеизиса у 99 пациенток, средний возраст которых составил 76 лет, с апикальным пролапсом [21]. Среднее время операции было $121,5 \pm 31,9$ мин, продолжительность пребывания в стационаре – $3,5 \pm 1,6$ дня. Послеоперационные осложнения отмечены в 29,8% случаев, в основном со стороны мочевыводящих путей. Эффективность хирургического лечения составила 98,9%. Большинство (96%) пациенток были удовлетворены результатами операции и отметили улучшение КЖ.

Следует помнить, что в течение 2 нед после гинекологических операций у пожилых пациенток имеется высокий риск падений, а также различной степени выраженности ограничения жизнедеятельности, чаще всего связанные с самообслуживанием [22].

В ретроспективном исследовании Н. Su и соавт. (2018 г.) изучены результаты субтотальной трансвагинальной лапароскопической гистерэктомии у 10 женщин [23]. Среднее время операции составило $106,7 \pm 40,0$ мин, объем кровопотери – $250,0 \pm 120,2$ мл. Случаев интраоперационной травматизации окружающих структур или крупных кровеносных сосудов не зафиксировано, 5 пациенткам требовалось обезболивание в течение первых 24 ч после операции. Длительность госпитализации варьировалась от 2 до 3 дней. Через 1, 3 и 6 мес не выявлены хирургические осложнения, все пациентки чувствовали себя удовлетворительно и не имели каких-либо ограничений жизнедеятельности. Авторы исследования предлагают рассматривать субтотальную трансвагинальную лапароскопическую гистерэктомию в качестве альтернативного хирургического метода лечения у пациенток с различными доброкачественными гинекологическими заболеваниями, однако возможность использования данной методики у больных с выраженным ПТО требует дальнейшего изучения.

В исследовании 2017 г. Y.H. Lin и соавт. продемонстрирован положительный эффект неабляционной лазерной коррекции пролапса передней стенки влагалища с помощью эрбиевого лазера [24]. В течение 3 мес. после операции пациентки отметили уменьшение симптомов гиперактивного мочевого пузыря, стрессового недержания мочи и сексуальной дисфункции. Осложнений в ранний и отдаленный послеоперационные периоды не было. Однако в ряде случаев эффект лазерного лечения оказался нестойким, поэтому потребовалась повторная лазерная терапия через 6 мес.

Американская коллегия акушеров и гинекологов (ACOG) рекомендует с осторожностью применять методики косметической хирургии при ПТО и только после полного всестороннего обследования пациенток [25].

Одним из основных факторов риска развития ПТО и сопутствующих ему симптомов считаются беременность и роды. При этом стойкое стрессовое недержание мочи и другие симптомы чаще

встречаются при вагинальных родах по сравнению с кесаревым сечением [26–30]. Так, из 560 родивших женщин вагинально через 12 мес после родов у 70 (12,5%) женщин диагностировано стрессовое недержание мочи, а из 306 женщин, перенесших кесарево сечение, – у 22 (7,2%) женщин [31].

Z. Hadizadeh-Talasaz и соавт. (2019 г.) провели метаанализ 12 исследований и отметили, что в большинстве работ продемонстрирована эффективность тренировки мышц тазового дна у первородящих и женщин с многоплодной беременностью в виде повышения сексуальной активности и КЖ в послеродовой период [32]. В то же время авторы обращают внимание на значительную неоднородность данных из-за различных программ тренировок и подчеркивают необходимость проведения более качественных рандомизированных клинических исследований в этой области.

По данным Кокрейновского обзора, опубликованного в 2020 г, тренировки мышц тазового дна на ранних сроках беременности у женщин позволяют предотвратить возникновение недержания мочи и кала на поздних сроках беременности и в послеродовом периоде [33]. Однако необходимо дальнейшее изучение КЖ пациенток в ходе тренировок мышц тазового дна, а также более детальное описание тренировок для определенных групп женщин с учетом их возраста, индекса массы тела и других индивидуальных характеристик. Кроме того, более целесообразным представляется разработка целевых программ тренировок мышц тазового дна, направленных на профилактику или лечение симптомов несостоятельности мышц тазового дна.

Наличие ПТО может быть фактором риска бесплодия у женщин фертильного возраста [34]. Следует отметить, что в последние годы отмечается тенденция к «омоложению» ПГ — все чаще заболевание встречается у женщин репродуктивного возраста, при лечении которых важно не только устранить клинические симптомы, но и сохранить фертильность. В этом случае в качестве операции выбора рассматриваются минимально инвазивные методики.

P. Szymanowski и соавт. (2019 г.) представили описание клинического случая женщины 32 лет с выпадением матки II стадии и цистоцеле III степени по системе POP-Q, которой в 2016 г. выполнена лапароскопическая гистеропексия с латеральной пластикой и операция Берча с положительным эффектом [35]. В 2018 г. у пациентки наступила беременность, родоразрешение проведено путем кесарева сечения. Рецидива ПГ не отмечено, снижения КЖ пациентка не зафиксировала.

При этом после одной из наиболее распространенных органосохраняющих операций при ПТО – сакрогистеропексии с использованием сетчатых имплантатов — наступление беременности не рекомендовано [36].

В общенациональном исследовании, проведенном на Тайване, была проанализирована частота повторных операций после хирургического лечения выпадения матки у 36609 женщин [37]. Оказалось, что частота повторных операций при выполнении органосохраняющих вмешательств (гистеропексии) была выше по сравнению с гистерэктомией — 3,81% против 0,36% соответственно. При этом в случае необходимости повторной операции при неудачной первичной гистеропексии предпочтительным выбором была гистерэктомия (69,87% против 30,13% соответственно).

По мнению Z. Guan и соавт. (2015 г.), при анализе исходов хирургического лечения ПТО, помимо частоты рецидивов, послеоперационных осложнений и показателей КЖ следует оценивать силу мышц тазового дна. Авторы продемонстрировали результаты изучения силы мышц тазовых дна у женщин с ПГ до и после модифицированной реконструкции таза, а также сравнили эти показатели с данными пациентов без ПГ [38]. Показано, что сила мышц тазового дна существенно улучшается после хирургического лечения по сравнению с дооперационными результатами, но остается ниже по сравнению с женщинами без признаков ПТО.

Схожие данные представлены М. Ø. Nyhus и соавт. в 2020 г. [39]. В рандомизированном контролируемом исследовании с участием 159 женщин с симптомами ПТО II стадии и выше в течение 6 мес после хирургического лечения отмечено улучшение сократительной способности мышц тазового дна по данным объективного осмотра и инструментального исследования. Однако положительного эффекта предоперационных тренировок на силу сокращения мышц тазового дна и симптомы ПГ не обнаружено.

В другом исследовании, выполненном в 2019 г. G. Tosun и соавт. [40], показано, что из всех проявлений дисфункции тазового дна у женщин репродуктивного возраста сила мышц тазового дна достоверно влияет только на симптомы недержания мочи. Ввиду этого, авторы заключили, что сила мышц тазового дна не является основным фактором в возникновении дисфункции тазовых органов, однако сильно влияет на количество дисфункций. В связи с этим рекомендуется проводить тренировки мышц тазового дна с целью предотвращения усугубления тазовой дисфункции в будущем, даже если при этом не отмечается улучшения клинической картины заболевания. Кроме того, важно проводить образовательные мероприятия для женщин с целью повышения уровня знаний о мышцах тазового дна и их функциях, а также возможностях тренировок этих мышц [41].

Одним из наиболее частых клинических проявлений ПГ являются симптомы со стороны нижних мочевых путей, которые существенно снижают КЖ женщин [42].

Согласно рекомендациям NICE, в случае неэффективности консервативного лечения стрессового недержания мочи у женщин с ПТО следует рассмотреть возможность хирургического лечения в виде кольпосуспензии (открытой или лапароскопической) или слинговой операции [43].

Слинговые операции в последние годы постепенно вытесняют классическую кольпосуспензию и используются все чаще, поскольку не требуют длительного пребывания пациенток в стационаре и имеют короткий период послеоперационного восстановления [44, 45].

Исследование 2018 г. W.C. Huang и соавт. продемонстрировало существенное улучшение КЖ пациенток при лечении уродинамического стрессового недержания мочи с помощью трансобтураторного слинга [46]. Интересно, что даже при наличии у женщин послеоперационных осложнений показатели КЖ пациенток все равно улучшались.

В соответствии с рекомендациями Национального института передового опыта в области здравоохранения (National Institute for Health and Care Excellence — NICE) при применении слинговых

вмешательств в случае стрессового недержания мочи нецелесообразно использовать трансобтураторный способ, если только нет особых клинических обстоятельств, например предыдущих вмешательств на органах таза, при которых следует избегать позадилоного подхода [43].

В то же время, согласно Кокрейновскому обзору, представленному в 2020 г. на основе анализа 34 исследований с участием 3244 женщин, данные об эффективности традиционных процедур субуретрального слинга для лечения стрессового недержания мочи по сравнению с другими методами лечения недостаточно убедительны, поскольку в большинстве исследований не представлены долгосрочные результаты операции [47].

Достаточно частым вариантом хирургической коррекции ПТО является фиксация крестцово-остистой связки, которая может быть одно- и двусторонней. В исследовании, проведенном в 2019 г., S. Salman и соавт. продемонстрирована эффективность одно- и двусторонней фиксации крестцово-остистых связок с помощью системы Anchorsure System® у 93 пациенток с ПТО [48]. Интересно, что клинические исходы при фиксации крестцово-остистой связки с одной и двух сторон были сопоставимы.

При проведении хирургических вмешательств следует помнить о том, что часто пациенты рассчитывают на устранение всех симптомов заболевания после операции. Именно поэтому в рекомендациях AUGS и NICE особо подчеркивается, что перед запланированным хирургическим лечением ПТО с пациентками необходимо обсудить возможные ограничения операции, в том числе то, что симптомы со стороны мочевыделительной системы и желудочно-кишечного тракта могут не исчезнуть полностью, даже если анатомический дефект будет успешно исправлен [5, 27, 49].

Вместе с тем, несмотря на активное применение операций по реконструкции тазового дна при ПТО, у определенной части женщин имеются противопоказания к хирургическому лечению. В частности, хирургическая коррекция ПТО может быть нецелесообразна у женщин пожилого и старческого возраста с тяжелыми сопутствующими соматическими и гинекологическими заболеваниями, которые обуславливают сложности при выборе метода оперативного вмешательства и анестезиологического пособия. В этом случае лечение ПГ ограничивается только консервативными методами, среди которых основными являются тренировка мышц тазового дна и применение pessaries. В качестве примера можно привести работу J.C. Dawkins и соавт. 2018 г., где представлено успешное применение pessaria у женщины 72 лет, у которой на фоне ПТО развился рак шейки матки [50]. После коррекции ПТО посредством pessaria пациентке успешно проведена химио- и радиотерапия по поводу рака шейки матки.

Результаты анализа эффективности применяемых в настоящее время методов хирургического лечения ПТО представлены в таблице.

Сравнительный анализ эффективности существующих методов хирургического лечения пролапса тазовых органов

Метод хирургического лечения	Преимущества метода	Недостатки метода	Ссылки на литературные источники
Применение сетчатых имплантатов для восстановления анатомической структуры мышечно-фасциального комплекса	Улучшение симптомов ПТО, улучшение КЖ. Возможность выполнения при наличии факторов риска рецидивов (повторные тазовые операции, полное выпадение тазовых органов, генетически обусловленных ПТО)	Необходимость наличия высокого опыта у хирургов; большое количество противопоказаний; относительно высокая частота mesh-ассоциированных осложнений; риск развития сексуальной дисфункции	Клинические рекомендации [3], A. Ugianskiene и соавт. [6], Interventional procedures guidance [7–10], C. M. Glazener и соавт. [11], A. Y. Weintraub и соавт. [12], T. Hüscher и соавт. [13], H. Y. Chin и соавт. [14], H. Y. Chin и соавт. [15]
Лапароскопическое подвешивание свода влагалища к паховой связке с помощью раздвоенной сетки	Высокий показатель анатомического успеха и субъективного удовлетворения результатами операции, улучшение симптоматики, КЖ и сексуальной активности пациенток	Требуются дополнительные исследования	S. Li и соавт. [16], Z. Dai и соавт. [17]
Частичный кольпо-клеяйс	Высокая эффективность у женщин пожилого возраста, не ведущих половую жизнь, с меньшим количеством осложнений; возможность выполнения под регионарной или местной анестезией (у женщин с тяжелым коморбидным фоном)	Увеличение послеоперационных длины и ширины влагалища, являющихся факторами риска рецидива ПТО; высокий риск падений в течение 2 нед после операции	C. L. Carberry и соавт. [5], H. Krissi и соавт. [19], M. K. Cho и соавт. [20], J. Y. Park и соавт. [21], K. L. Miller и соавт. [22]
Субтотальная трансвагинальная лапароскопическая гистерэктомия	Отсутствие осложнений в ранний и отдаленный послеоперационные периоды, возможность применения у пациенток с различными доброкачественными гинекологическими заболеваниями. Более низкая частота повторных операций (по сравнению с гистеропексией)	Требует дальнейших исследований	H. Su и соавт. [23], M. P. Wu и соавт. [37]
Неабляционная лазерная коррекция	Отсутствие осложнений в ранний и отдаленный послеоперационные периоды. Уменьшение симптомов гиперактивного мочевого пузыря, стрессового недержания мочи и сексуальной дисфункции	В ряде случаев потребовалась повторная лазерная терапия через 6 мес после операции	Y. H. Lin и соавт. [24]
Сакрогистеропексия с использованием сетчатых имплантатов	Одна из наиболее распространенных органосохраняющих операций при ПТО	После данной операции не рекомендуется беременность	Uterine suspension... [36]
Гистеропексия	Органосохраняющая операция с положительными послеоперационными результатами и сохранением КЖ пациентки	Более высокая частота возможных повторных операций (по сравнению с гистерэктомией)	P. Szymanowski и соавт. [35], M. P. Wu и соавт. [37]
Слинговые операции (трансобротаторный слинг)	Более короткий послеоперационный восстановительный период (по сравнению с классической кольпосуспензией). Улучшение КЖ пациенток	Ограниченность применения в случае наличия предыдущих вмешательств на органах таза	Urinary incontinence... [43], P. H. Wang [44], National Guideline Alliance (UK) [45], W. C. Huang и соавт. [46]
Фиксация крестцово-остистой связки (одно- и двусторонняя)	Эффективность	Требуются дополнительные исследования	S. Salman и соавт. [48]

Закключение. Сравнительный анализ методов хирургического лечения ПТО показал, что для каждого конкретного случая необходимо подбирать наиболее эффективный из множества существующих методов. Так, если после выполнения оперативного вмешательства пациентка не планирует беременность, то предпочтительной является сакрогистеропексия с использованием сетчатых имплантатов. В случае если у хирурга имеется высокий опыт в выполнении оперативных вмешательств, то для восстановления анатомической структуры мышечно-фасциального комплекса может быть показано применение сетчатых имплантатов. У пожилых пациенток, не ведущих половую жизнь, а также при наличии тяжелого коморбидного фона целесообразен выбор в пользу частичного кольпоклеяйса. При первостепенной задаче сокращения послеоперационного периода и сохранения КЖ пациенток, несмотря на относительно более высокий риск возможных повторных операций, могут

быть выбраны гистеропексия, слинговые операции или неабляционная лазерная коррекция. При доброкачественных гинекологических новообразованиях у пациентки возможно применение относительно субтотальной трансвагинальной лапароскопической гистерэктомии. При отсутствии противопоказаний, в случае удовлетворительного соматического состояния пациентки, могут применяться показавшие высокую эффективность, но имеющие сравнительно небольшой опыт применения следующие вмешательства: лапароскопическое подвешивание свода влагалища к паховой связке с помощью раздвоенной сетки или фиксация (одно- и двусторонняя) крестцово-остистой связки.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Список источников)

1. Horng HC, Lee FK, Wang PH. Pelvic organ prolapse. *J Chin Med Assoc.* 2018; 81 (5): 387–9. DOI: 10.1016/j.jcma.2017.11.001
2. Sun MJ, Cheng YS, Liu CS, Sun R. Changes in the PGC-1 α and mtDNA copy number may play a role in the development of pelvic organ prolapse in pre-menopausal patients. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019; 58 (4): 526–30. DOI: 10.1016/j.tjog.2019.05.017
3. Prolapse of female genitalia. Clinical recommendations. Moscow, 2021. (In Russ.) Выпадение женских половых органов. Клинические рекомендации. М., 2021.
4. Chang CP, Horng HC, Wang PH. Complete and thorough evaluation is critical for the initiation of surgery in the management of women with pelvic floor disorders. *J Chin Med Assoc.* 2018; 81 (10): 851–2. DOI: 10.1016/j.jcma.2018.03.001
5. Carberry CL, Tulikangas PK, Ridgeway BM, et al.; American Urogynecologic Society Best Practice Statement. Evaluation and counseling of patients with pelvic organ prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2017; 23 (5): 281–7. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000424
6. Ugianskiene A, Davila GW, Su TH, et al. FIGO review of statements on use of synthetic mesh for pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence. *Int J Gynaecol Obstet.* 2019; 147 (2): 147–55. DOI: 10.1002/ijgo.12932
7. Transvaginal mesh repair of anterior or posterior vaginal wall prolapse. Interventional procedures guidance. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ipg599> (01 Dec 2023).
8. Bilateral cervicosacropepy (CESA) or vaginosacropepy (VASA) using mesh for pelvic organ prolapse. Interventional procedures guidance. 2020. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ipg669> (01 Dec 2023).
9. Infracoccygeal sacropepy using mesh to repair uterine prolapse. Interventional procedures guidance. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ipg582> (01 Dec 2023).
10. Laparoscopic mesh pectopexy for apical prolapse of the uterus or vagina. Interventional procedures guidance. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ipg608> (01 Dec 2023).
11. Glazener CM, Breeman S, Elders A, et al. Mesh, graft, or standard repair for women having primary transvaginal anterior or posterior compartment prolapse surgery: Two parallel-group, multicentre, randomised, controlled trials (PROSPECT). *Lancet.* 2017; 389 (10067): 381–92. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31596-3
12. Weintraub AY, Friedman T, Baumfeld Y, et al. Long term subjective cure rate, urinary tract symptoms and dyspareunia following mesh augmented anterior vaginal wall prolapse repair. *Int J Surg.* 2015; 24 (Pt A): 33–8. DOI: 10.1016/j.ijsu.2015.10.027
13. Hüscher T, Mager R, Ober E, et al. Quality of life in women of non-reproductive age with transvaginal mesh repair for pelvic organ prolapse: A cohort study. *Int J Surg.* 2016; 33 (Pt A): 36–41. DOI: 10.1016/j.ijsu.2016.07.062
14. Chin HY, Chen HH, Chen CH, et al. Improvement of overactive bladder symptoms: Is correction of the paravaginal defect in anterior vaginal wall prolapse necessary? *J Chin Med Assoc.* 2018; 81 (10): 892–7. DOI: 10.1016/j.jcma.2017.11.013
15. Sacrocolpopexy with hysterectomy using mesh to repair uterine prolapse Interventional procedures guidance. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ipg577> (01 Dec 2023).
16. Li S, Ji M, Zhao X, et al. Long-term outcomes of pelvic organ prolapse by laparoscopic butterfly suspension. *J Gynecol Obstetrics.* 2018; 6 (3): 67–70. DOI: 10.11648/j.jgo.20180603.15
17. Dai Z, Li C, Wang X, et al. A new laparoscopic technique of inguinal ligament suspension for vaginal vault prolapse. *Int J Surg.* 2017; (43): 131–6. DOI: 10.1016/j.ijsu.2017.05.071
18. Hansen UD, Gradel KO, Larsen MD. Danish urogynecological database. *Clin Epidemiol.* 2016; (8): 709–12. DOI: 10.2147/CLEP.S99511
19. Krissi H, Aviram A, Eitan R, et al. Risk factors for recurrence after Le Fort colpocleisis for severe pelvic organ prolapse in elderly women. *Int J Surg.* 2015; (20): 75–9. DOI: 10.1016/j.ijsu.2015.06.026
20. Cho MK, Moon JH, Kim CH. Factors associated with recurrence after colpocleisis for pelvic organ prolapse in elderly women. *Int J Surg.* 2017; 44: 274–7.
21. Park JY, Han SJ, Kim JH, et al. Le Fort partial colpocleisis as an effective treatment option for advanced apical prolapse in elderly women. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019; 58 (2): 206–11.
22. Miller KL, Richter HE, Graybill CS, et al. Fall risk and function in older women after gynecologic surgery. *Arch Gerontol Geriatr.* 2017; (73): 37–42. DOI: 10.1016/j.archger.2017.07.006
23. Su H, Huang L, Han CM, et al. Natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) subtotal hysterectomy: A feasibility study. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2018; 57 (3): 355–9. DOI: 10.1016/j.tjog.2018.04.005
24. Lin YH, Hsieh WC, Huang L, Liang CC. Effect of non-ablative laser treatment on overactive bladder symptoms, urinary incontinence and sexual function in women with urodynamic stress incontinence. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2017; 56 (6): 815–20. DOI: 10.1016/j.tjog.2017.10.020
25. Elective Female Genital Cosmetic Surgery: ACOG Committee Opinion, Number 795. *Obstet Gynecol.* 2020; 135 (1): e36–42. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003616
26. Lindo FM, Carr ES, Reyes M, et al. Randomized trial of cesarean vs vaginal delivery for effects on the pelvic floor in squirrel monkeys. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 213 (5): 1–8. DOI: 10.1016/j.ajog.2015.09.003
27. Maher C, Baessler K, Glazener CM, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004; (4): CD004014. DOI: 10.1002/14651858.CD004014.pub2
28. Handa VL, Blomquist JL, Roem J, et al. Pelvic floor disorders after obstetric avulsion of the levator ani muscle. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2019; 25 (1): 3–7. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000644
29. Alujević Jakus I, Jakus D, Marinović J, et al. Expression of mitochondrial respiratory chain complexes in the vaginal wall in postmenopausal women with pelvic organ prolapse. *Gynecol Obstet Invest.* 2018; 83 (5): 487–92. DOI: 10.1159/000480236
30. Tillack AA, Joe BN, Yeh BM, et al. Vaginal shape at resting pelvic MRI: Predictor of pelvic floor weakness? *Clin Imaging.* 2015; 39 (2): 285–8. DOI: 10.1016/j.clinimag.2014.10.007
31. Lin YH, Chang SD, Hsieh WC, et al. Persistent stress urinary incontinence during pregnancy and one year after delivery: its prevalence, risk factors and impact on quality of life in Taiwanese women: An observational cohort study. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2018; 57 (3): 340–5. DOI: 10.1016/j.tjog.2018.04.003
32. Hadizadeh-Talasaz Z, Sadeghi R, Khadivzadeh T. Effect of pelvic floor muscle training on postpartum sexual function and quality of life: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019; 58 (6): 737–47. DOI: 10.1016/j.tjog.2019.09.003
33. Woodley SJ, Lawrenson P, Boyle R, et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020; 5 (5): CD007471. DOI: 10.1002/14651858.CD007471.pub4
34. Lo TS, Dass AK, Chen CK, et al. Spontaneous pregnancy after pessary placement in a patient with infertility and advanced pelvic organ prolapse. *Gynecol Min Invasive Ther.* 2015; 5 (1): 38–40. DOI: 10.1016/j.gmit.2015.11.001
35. Szymanowski P, Szepieniec WK, Stuwczyński K, Gruszecki P. Cesarean section after laparoscopic hysterectomy with Richardson's lateral repair and Burch operation — Case report. *Int J Surg Case Rep.* 2019; (59): 185–9. DOI: 10.1016/j.ijscr.2019.05.039
36. Uterine suspension using mesh (including sacrohysteropexy) to repair uterine prolapse. Interventional procedures guidance. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ipg584> (01 Dec 2023).
37. Wu MP, Weng SF, Wu CJ. The choice of re-operation after primary surgeries for uterine prolapse: A nationwide study. *Gynecol Min Invasive Ther.* 2015; 4 (4): 120–5. DOI: 10.1016/j.gmit.2015.02.002
38. Guan Z, Li HF, Yang X, Guo LL. Pelvic reconstruction improves pelvic floor strength in pelvic organ prolapse patients. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2015; 54 (5): 519–21. DOI: 10.1016/j.tjog.2014.07.009
39. Nyhus MØ, Mathew S, Salvesen Ø, et al. Effect of preoperative pelvic floor muscle training on pelvic floor muscle contraction and symptomatic and anatomical pelvic organ prolapse after surgery: Randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020; 56 (1): 28–36. DOI: 10.1002/uog.22007
40. Tosun G, Peker N, Tosun ÖÇ, et al. Pelvic floor muscle function and symptoms of dysfunctions in midwives and nurses of reproductive age with and without pelvic floor dysfunction.

Taiwan J Obstet Gynecol. 2019;58 (4): 505–13. DOI: 10.1016/j.tjog.2019.05.014

41. de Andrade RL, Bø K, Antonio FI, et al. An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not pelvic floor muscle function, urinary incontinence or sexual function: A randomised trial. J Physiother. 2018; 64 (2): 91–6. DOI: 10.1016/j.jphys.2018.02.010

42. Lucena SV, de Moura Brasil DM, Britto DF, et al. Analysis of correlation between the severity of urinary incontinence and sexual function in women with pelvic floor dysfunction. J Gynecol Obstetrics. 2018; 6 (5): 108–12. DOI: 10.11648/j.jgo.20180605.11

43. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: Management NICE guideline. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ng123> (01 Dec 2023).

44. Wang PH. Mid-urethral sling in the management of women with stress urinary incontinence after pelvic organ prolapse treatment. Taiwan J Obstet Gynecol. 2018; 57 (6):777–8. DOI: 10.1016/j.tjog.2018.10.001

45. National Guideline Alliance (UK). Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management. London:

National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2019 Apr. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31211537> (01 Dec 2023).

46. Huang WC, Lau HH, Su TH. Did surgical failure and complications affect incontinence-related quality of life in women after transobturator sling procedure? Taiwan J Obstet Gynecol. 2018; 57 (2): 295–9. DOI: 10.1016/j.tjog.2018.02.020

47. Saraswat L, Rehman H, Omar MI, et al. Traditional suburethral sling operations for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2020; 1 (1): CD001754. DOI: 10.1002/14651858.CD001754.pub5

48. Salman S, Babaoglu B, Kumbasar S, et al. Comparison of unilateral and bilateral sacrospinous ligament fixation using minimally invasive anchorage. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2019; 79 (9): 976–82. DOI: 10.1055/a-0846-5726

49. Sacrocolpopexy using mesh to repair vaginal vault prolapse. Interventional procedures guidance. URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ipg583> (01 Dec 2023).

50. Dawkins JC, Lewis GK, Toy EP. Cervical cancer complicating pelvic organ prolapse, and use of a pessary to restore anatomy for optimal radiation: A case report. Gynecol Oncol Rep. 2018; 26: 14–6. DOI: 10.1016/j.gore.2018.08.004

Статья поступила в редакцию 11.04.2024; одобрена после рецензирования 04.05.2024; принята к публикации 25.05.2024.
The article was submitted 11.04.2024; approved after reviewing 04.05.2024; accepted for publication 25.05.2024.

Информация об авторах:

Фарида Хаджи-Магаметовна Салпагарова — аспирант кафедры акушерства и гинекологии, fsalpagarova@list.ru, ORCID 0009-0003-6785-0616; **Виктор Алексеевич Аксененко** — заведующий кафедрой акушерства и гинекологии, профессор, доктор медицинских наук, aksenenko_@mail.ru, ORCID 0000-0001-5209-6524.

Information about the authors:

Farida Kh.-M. Salpagarova — Post-graduate Student of the Department of Obstetrics and Gynecology, fsalpagarova@list.ru, ORCID 0009-0003-6785-0616; **Viktor A. Aksenenko** — Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Professor, DSc, aksenenko_@mail.ru, ORCID 0000-0001-5209-6524.