

На правах рукописи

ТАРАНОВ ВЛАДИСЛАВ ВИТАЛЬЕВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ
ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

3.1.4 – акушерство и гинекология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва - 2023

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук, профессор

Доброхотова Юлия Эдуардовна

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор

Ищенко Анатолий Иванович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), кафедра акушерства и гинекологии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, заведующий кафедрой

Доктор медицинских наук, доцент

Федоров Антон Андреевич

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии», отделение оперативной гинекологии с онкогинекологией и дневным стационаром, ведущий научный сотрудник

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Российский университет дружбы народов

Защита диссертации состоится «__»_____2023 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета 21.2.058.08 на базе ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 117997, Москва, ул. Островитянова, д.1

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 117997, Москва, ул. Островитянова, д.1 и на сайте <http://rsmu.ru/>

Автореферат разослан «__»_____2023 года

Ученый секретарь Диссертационного совета

Доктор медицинских наук, профессор



Хашукоева Асият Зулчифовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Проплапс тазовых органов (ПТО) и стрессовая форма недержания мочи или недержание мочи при напряжении (НМПН) относятся к одним из наиболее распространенных проблем среди женского населения [Оразов М.Р., 2021; Ищенко А.И., 2022; Braga A. et al, 2018]. По данным различных статистических исследований частота встречаемости пролапса тазовых органов у женщин постменопаузального периода достигает до отметки 50%, что особенно актуально при наличии коморбидной патологии, оказывающей влияние не только на эффективность хирургической коррекции, но и на качество жизни пациенток [Попов А.А., Федоров А.А., 2018; Wu J.M. et al, 2014; Abhyankar P. et al, 2019].

Влагалищная хирургия генитального пролапса с помощью собственных тканей ассоциирована с повышенным риском рецидивирования и несостоятельности [Радзинский В.Е., 2021; Kalkan U. et al, 2017]. Коррекция ПТО при помощи синтетических конструкций влагалищным доступом сопряжена с увеличением риска возникновения эрозий влагалища, экстррузий импланта и реоперативных вмешательств [Сухих С.О., 2020; Houtman J. et al, 2017; Paz-Levy D. et al, 2017].

Применение лапароскопической сакрокольпопексии может сопровождаться развитием осложнений в результате расположения в области промоториума ряда важных анатомических ориентиров, особенно при наличии таких факторов риска как ожирение и спаечный процесс [Филимонов В.Б., 2019; Giraudet G. et al, 2018; Orhan A. et al, 2020]. Повреждение гипогастрального нерва способствует развитию констипации, а травматизация стенки кишки или мочевого пузыря при выполнении диссекции встречается с частотой до 10%, особенно в условиях повышенного индекса массы тела [Васин Р.В., 2017; Cosma S. et al, 2018].

Несмотря на многообразие оперативных методов коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи, имеющиеся данные носят противоречивый характер, не изучены особенности проведения латеральной

кольпопексии у полиморбидных пациенток, отсутствуют показания и критерии для выбора рационального алгоритма ведения пациенток постменопаузального периода, отягощенных ожирением, сахарным диабетом [Оразов М.Р., Радзинский В.Е., 2021; Dubuisson J. et al, 2018; Fritel X. et al, 2019]. Вопрос хирургического лечения ПТО требует дальнейшего изучения с учетом персонифицированного подхода в отношении каждого пациента.

Степень разработанности темы исследования

Продолжается поиск эффективных и безопасных методов коррекции генитального пролапса и недержания мочи при напряжении [Ищенко А.И., 2021; Szymczak P. et al, 2019; Pecchio S., Novara L., 2020]. Увеличивается количество современных хирургических техник устранения пролапса тазовых органов [Шкарупа Д.Д., 2019; Попов А.А., Федоров А.А., 2020; Seracchioli R. et al, 2017; Veit-Rubin N. et al, 2018; Ozerkan K. et al, 2019], однако отсутствие убедительных критериев для выбора оптимальной тактики ведения пациенток с признаками несостоятельности структур тазового дна, особенно в условиях коморбидной патологии, требует дальнейшего изучения и разработки соответствующих алгоритмов.

Цель исследования

Оптимизировать тактику лапароскопической коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи у пациенток с отягощенным соматическим статусом.

Задачи исследования

1. Изучить эффективность и безопасность применения лапароскопической сакровагинопексии у пациенток с генитальным пролапсом в зависимости от индекса массы тела и соматического статуса.
2. Изучить результаты лечения пролапса тазовых органов при помощи лапароскопической латеральной кольпопексии у соматически отягощенных пациентов.
3. Изучить эффективность двухэтапной модели коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи с помощью лапароскопической

сакровагинопексии, латеральной кольпопексии и слинговых методов.

4. Разработать алгоритм персонализированного подхода и хирургического лечения пролапса тазовых органов.

Научная новизна

Проведен сравнительный анализ лапароскопической коррекции пролапса тазовых органов с помощью сакровагинопексии и латеральной кольпопексии с учетом коморбидной патологии (ожирение, сахарный диабет 2 типа) у пациенток постменопаузального периода. Установлено, что проведение латеральной кольпопексии характеризуется более низкой продолжительностью как операции, анестезиологического пособия, так и стационарного лечения, что предпочтительно у возрастных, соматически отягощенных пациентов.

Сформулирован алгоритм ведения пациенток с пролапсом тазовых органов, направленный на ускоренное послеоперационное восстановление и раннюю активизацию, включающий отказ от механической подготовки кишечника, использование минимально инвазивных доступов, мультимодальную аналгезию и профилактическое применение антибактериальных, антикоагулянтных препаратов. Разработана и осуществлена комплексная программа двухэтапной тактики лечения генитального пролапса и стрессового недержания мочи с целью снижения риска mesh-ассоциированных осложнений.

Теоретическая и практическая значимость работы

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс мероприятий по снижению риска осложнений, длительности оперативного вмешательства для пациентов с генитальным пролапсом, что дополняет существующие представления о хирургической тактике.

Определены критерии выбора лапароскопического метода лечения у пациенток с пролапсом тазовых органов и коморбидной патологией, что позволяет наиболее безопасно и эффективно проводить коррекцию генитального пролапса.

Разработан алгоритм хирургического лечения генитального пролапса и стрессового недержания мочи, что позволяет снизить риск возникновения осложнений в послеоперационном периоде.

Методология и методы исследования

Методология исследования включала оценку эффективности и безопасности лапароскопической коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи с помощью сакровагинопексии и латеральной кольпопексии. Исследование выполнено с соблюдением принципов доказательной и персонифицированной медицины (отбор пациентов и статистическая обработка результатов). Проведена оценка послеоперационных результатов лечения с использованием стандартизированного анкетирования и опросников.

Основные положения, выносимые на защиту

1. В условиях мультикомпарментного поражения тазового дна, ректоцеле более 2 стадии эффективность лапароскопической сакрокольпопексии достигает 85,7%. Лапароскопическая латеральная кольпопексия является технически доступным и безопасным методом коррекции передне-апикального пролапса с эффективностью в 92,6% случаев.
2. Выполнение лапароскопической сакровагинопексии в условиях ожирения характеризуется увеличением продолжительности хирургического пособия (135 минут (122,5;170) при ИМТ менее 25 кг/м²; 185 минут (172,5;205) при ИМТ более 25 кг/м²), риска повреждения стенки мочевого пузыря, кишечника на 7,2%, а также развития рецидивирования цистоцеле в 1,5 раза. Проведение лапароскопической латеральной кольпопексии ассоциировано с меньшей продолжительностью операции при ожирении (125 минут) и риском интраоперационных осложнений (1,8%). В отдаленные сроки после латеральной кольпопексии в 12,9% случаев отмечаются признаки рецидивирования ректоцеле.
3. Двухэтапная тактика ведения пациенток с генитальным пролапсом и стрессовым недержанием мочи при проведении лапароскопической латеральной кольпопексии или сакровагинопексии лапароскопическим доступом способствует устранению мочевого инконтиненции более чем в 40% случаев, тем самым уменьшая необходимость во втором (слинговом) этапе оперативного лечения.
4. Внедрение у пациентов с пролапсом тазовых органов принципов fast-track хирургии, включающих госпитализацию в день операции, профилактическое

применение низкомолекулярных гепаринов, короткого курса антибиотикотерапии, отказ от рутинной механической подготовки кишечника перед операцией, активизацию пациентки в течение 12 часов, позволило улучшить исходы хирургического лечения у отягощенных пациентов.

5. Разработанный алгоритм персонализированной тактики ведения пациенток с пролапсом тазовых органов на основании соматического статуса, степени тяжести пролапса, распространенности поражения по различным компартментам, наличия сопутствующего недержания мочи способствует улучшению как анатомических, так и функциональных исходов хирургического лечения.

Степень достоверности результатов исследования

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с применением пакета прикладных программ STATISTICA 10 (StatSoft, 2012), Office Excel (Microsoft, 2019). Для независимых выборок использовали критерий Манна-Уитни. Для зависимых выборок – W критерий Уилкоксона. Показатели с распределением, отличным от нормального, описывались при помощи медианы, 25 и 75 квантилей. Статистически достоверным считались изменения показателей с вероятностью ошибки менее 0,05. С целью выявления взаимосвязи между показателями использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена (ρ).

Апробация диссертации

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: XIII международной Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых (Россия, Москва, 15 марта 2018); научно-практической конференции «Актуальные вопросы женского здоровья» (Россия, республика Крым, Ялта, 16 – 17 сентября 2021); VI международном междисциплинарном саммите «Женское здоровье» (Россия, Москва, 22-25 мая 2022); научно-практической конференции «Актуальные вопросы женского здоровья» (Россия, республика Крым, Ялта-Москва, 15 – 16 сентября 2022).

Апробация диссертационной работы состоялась на совместной научно-практической конференции сотрудников кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Федерального государственного автономного

образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, врачей гинекологического отделения государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова Департамента здравоохранения города Москвы» 16 ноября 2022 года, протокол №3).

Личный вклад автора

Автором разработан дизайн исследования с формулировкой цели и постановкой конкретных задач для ее достижения; проанализированы и статистически обработаны данные, полученные при использовании лабораторно-инструментальных методов в ходе анализа структуры хирургических вмешательств и послеоперационной функциональной оценки качества жизни. Автор принимал непосредственное участие в определении персонифицированной тактики ведения, в ходе оперативного лечения при выполнении различных этапов лапароскопической сакровагинопексии и латеральной кольпопексии, лично участвовал во всех этапах обследования и лечения тематических пациенток.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют шифру специальности 3.1.4 – акушерство и гинекология. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пунктам 3, 4 паспорта акушерства и гинекологии.

Реализация и внедрение полученных результатов в практику

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность гинекологических отделений клинических баз кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России: ОСП РГНКЦ (главный врач – д.м.н. Алексанян Л.А.), АО ГК Медси Клиническая больница №2 (главный врач – к.м.н. Макушин А.А.). Результаты научного исследования используются в материалах лекций и семинаров для студентов, ординаторов и аспирантов; на практических занятиях по повышению

квалификации врачей акушеров-гинекологов на кафедре акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Публикации

По материалам проведенных исследований опубликовано 3 работы, из них 3 статьи в журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 117 страницах печатного текста и состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, содержащего 166 источников: 39 отечественных и 127 иностранных. Работа иллюстрирована 18 таблицами, 19 рисунками и 1 приложением.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Работа выполнялась на базах кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России с 2018 года по 2021 год (зав. кафедрой – д.м.н., профессор Ю.Э. Доброхотова): в ФБУ ЦКБ Гражданской авиации (главный врач – д.м.н. Забродина Н.Б.), ОСП РГНКЦ (главный врач – д.м.н. Алексанян Л.А.); АО ГК Медси в Боткинском проезде (главный врач – к.м.н. Макушин А.А.).

Критерии включения: желание пациенток участвовать в исследовании; пролапс тазовых органов более 2 стадии по классификации POP-Q (в области переднего, заднего и/или апикального компартментов наиболее дистальная часть пролапса более -1 см, но менее +1 см относительно плоскости гимена); стрессовое недержание мочи при кашле, чихании, выполнении физических нагрузок.

Критерии исключения: смешанная форма недержания мочи, гиперактивный мочевого пузырь, парадоксальная ишурия; наличие злокачественной патологии генитальной или экстрагенитальной локализации; декомпенсированные

заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной систем; предшествующее оперативное лечение генитального пролапса и стрессового недержания мочи с использованием синтетических имплантатов; воспалительные заболевания органов малого таза и урогенитального тракта в остром периоде.

Исследование носило проспективный характер на основании данных комплексного обследования 110 пациенток, которые были разделены на группы методом простой рандомизации (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Дизайн исследования

Первую группу составили 56 пациенток, которым была выполнена лапароскопическая сакровагинопексия по поводу мультикомпарментного поражения структуры тазового дна (n=28) или передне-апиального пролапса (n=28). У 27 пациенток (48,2%) данной группы отмечалось наличие стрессового недержания мочи.

Вторую группу составили 54 пациентки, которым производилось лечение с помощью лапароскопической латеральной кольпопексии по поводу мультикомпарментного поражения структуры тазового дна (n=27) или передне-апиального пролапса (n=27). Среди данной группы у 24 пациенток (44,4%) отмечалось наличие признаков недержания мочи при напряжении.

С целью определения стадии ПТО использовалась классификация POP-Q

(Pelvic organ prolapse quantification) на основании установления наиболее пролабирующей точки относительно гимена. Стрессовое недержание мочи определялось с помощью функциональных проб в положении лежа или стоя, а также ультразвукового метода с целью исключения остаточной мочи. При отсутствии достоверных данных о наличии стрессового компонента при сборе анамнеза, жалоб, проведении влагалищного исследования проводилось уродинамическое исследование.

В качестве сетчатого материала использовались полипропиленовые макропористые конструкции Gynemesh PS (Johnson&Johnson) прямоугольной формы с исходными размерами 25х35,5 см, из которых выкраивались импланты. При проведении сакровагинопексии имплант выкраивался классическим способом с 2 частями (краниальная и каудальная). При проведении лапароскопической латеральной кольпопексии сетчатые протезы имели Т-образную структуру, что отличалось от используемых ранее в связи с соответствующими размерами: передний отдел размерами 5-6 см в длину и 4-5 см в ширину, два латеральных сегмента размерами 2-2,5 см в ширину и 16-18 см в длину (Рисунок 2).

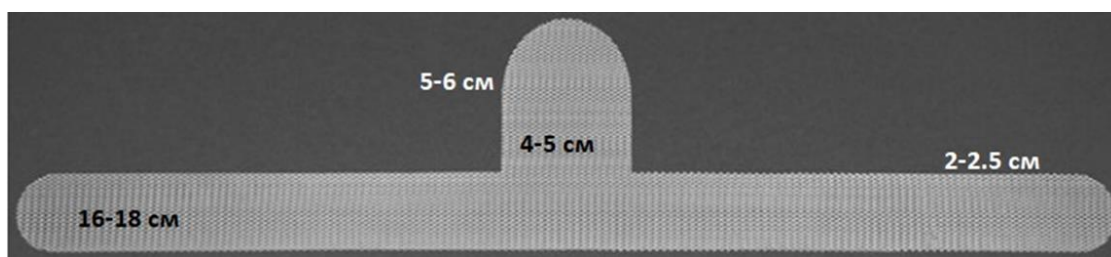


Рисунок 2 – Вариант сетчатого протеза при проведении лапароскопической латеральной кольпопексии

Фиксация переднего отдела производилась с помощью нескольких узловых швов из нерассасывающихся материалов к передней стенке влагалища и/или шейке матки (культе шейки матки), также выполнялось наложение 3-4 узловых швов рассасывающимися материалами. Далее производился этап проведения рукавов имплантата и латеральная фиксация: выполнялся разрез на коже с обеих сторон, расположенный на 4 см кзади от передней верхней подвздошной ости и на 2 см выше подвздошного гребня.

После чего с помощью лапароскопического зажима через разрез на коже

перфорировался апоневроз, без повреждения брюшины, далее инструмент продвигался по направлению круглых связок матки до уровня ранее выполненной диссекции пузырно-влагалищного пространства, производилась фиксация рукава импланта с помощью зажима и проведение его по сформированному экстраперитонеальному каналу с последующей фиксацией на уровне апоневроза (Рисунок 3).

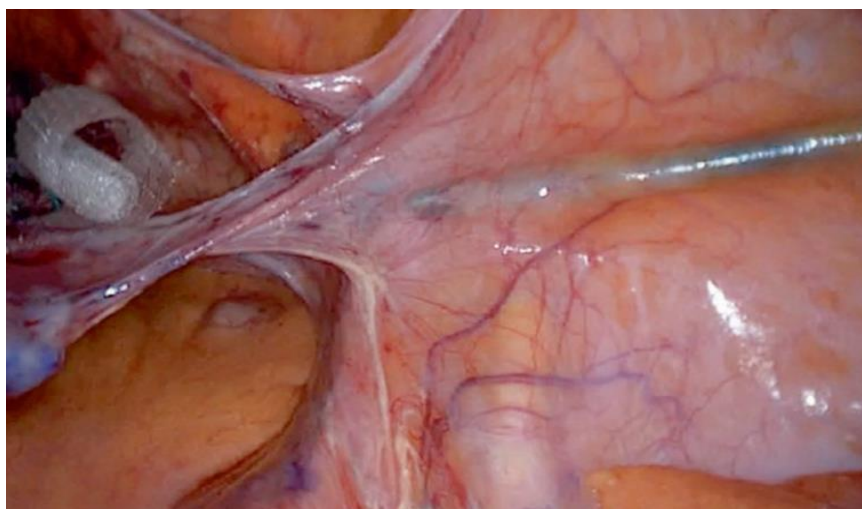


Рисунок 3 – Экстраперитонеальное проведение сетчатого протеза

Особенностью данной методики латеральной кольпопексии является то, что латеральные сегменты импланта проводятся под углом 45° над круглыми связками матки, а также обеспечивается дополнительная точка фиксации на уровне апоневроза, что способствует оптимальному натяжению сетчатого протеза.

С целью определения степени выраженности генитального пролапса, стрессового недержания мочи и влияния на качество жизни все пациентки заполняли специализированные опросники перед оперативным лечением и в послеоперационном периоде: PFDI – 20 (Pelvic Floor Distress Inventory (POPDI – 6, CRAD – 8, UDI – 6)), опросник по влиянию недержания мочи на качество жизни (ICIQ-SF).

Среди обследованных пациенток средний возраст в первой группе составил $57,4 \pm 8,65$ (от 48 до 65 лет), во второй – $58,3 \pm 7,35$ (от 50 до 66 лет), при чем 53 пациентки (94,6%) первой группы соответствовали постменопаузальному периоду,

тогда как во второй группе 52 (96,3%). В ходе определения индекса массы тела избыточная масса тела или ожирение определялись у 42 пациенток (75,0%) первой группы и у 44 (81,5%) во второй группе (Таблица 1).

Таблица 1 – Клиническая характеристика пациенток обеих групп, n=110

Показатель	Первая группа, n=56	Вторая группа, n=54
Средний возраст, лет	57,4 ± 8,65	58,3 ± 7,35
Индекс массы тела, кг/м ² , n (%)	27,8±3,9	27,8±3,3
Нормальный ИМТ (ИМТ 18,5-25)	14 (25%)	10 (18,5%)
Избыточная масса тела (ИМТ 25-29,9)	23 (41,1%)	27 (50%)
Ожирение 1 степени (ИМТ 30-34,9)	14 (25,0%)	13 (24,1%)
Ожирение 2 степени (ИМТ 35-39,9)	5 (8,9%)	4 (7,4%)
Постменопаузальный период, n (%)	53 (94,6%)	52 (96,3%)
Сексуальная активность, n (%)	32 (57,1%)	28 (51,8%)
Предшествующее оперативное лечение в объеме гистерэктомии (тотальной или субтотальной), n (%)	24 (42,8%)	23 (42,6%)

Алгоритм коррекции мочевой инконтиненцией стрессового характера в обеих группах основывался на двухэтапной методике лечения, что предполагает первоначальное устранение генитального пролапса, а в дальнейшем хирургическую коррекцию НМПН при отсутствии эффекта от изолированного лечения ПТО. Эффективность 1 этапа лечения оценивали через 3 месяца на основании динамики клинической симптоматики.

Тактика ведения пациенток обеих групп основывалась на использовании принципов ускоренного восстановления и ранней активизации в послеоперационном периоде с целью обеспечения быстрой мобилизации и снижения длительности стационарного лечения, что особенно важно у соматически отягощенных, возрастных пациентов. Основные принципы данной тактики: отказ от механической подготовки кишечника, госпитализация в день операции; голод за 6 часов до вмешательства; профилактика ВТЭО с помощью эластической компрессии и НМГ; короткие курсы антибактериальной терапии;

минимальное использование дренажных трубок и систем; ранняя активизация и раннее энтеральное питание (в течение 12 часов послеоперационного периода); использование нестероидных анальгетиков и антиэметических препаратов.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенное нами исследование показало, что в результате лечения пациенток с пролапсом тазовых органов с помощью лапароскопической сакровагинопексии анатомическая эффективность на 12 месяце послеоперационного периода в условиях мультикомпарментного поражения тазового дна составила 85,7% (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительная оценка значений точек POP-Q у пациенток первой группы до и после оперативного лечения, n=56

Значения точек POP-Q	Предоперационная оценка, n (%)	Послеоперационное наблюдение через 12 месяцев, n (%)	Статистическая значимость, p
Аа			
более -1, но менее +1 см	24 (42,9)	3 (5,4)	<0,001
более 1 см	32 (57,1)	1 (1,8)	<0,001
Средняя величина $\pm$ SD	1,51 $\pm$ 1,09	-1,96 $\pm$ 0,69	<0,001
С			
более -1, но менее +1 см	13 (23,2)	1 (1,8)	0,0058
более 1, но менее (tv1 -2) см	35 (62,5)	0 (0,0)	<0,001
более +(tv1 -2) см	8 (14,3)	0 (0,0)	<0,05
Средняя величина $\pm$ SD	2,47 $\pm$ 1,19	-4,07 $\pm$ 1,57	<0,001
Вр			
более -1, но менее +1 см	10 (17,9)	2 (3,6)	<0,05
более 1, но менее +(tv1 -2) см	14 (25,0)	0 (0,0)	<0,05
более +(tv1 -2) см	4 (7,1)	0 (0,0)	<0,05
Средняя величина $\pm$ SD	-0,32 $\pm$ 2,27	-2,19 $\pm$ 0,53	<0,001

Средние значения точки С до операции соответствовали $2,47 \pm 1,19$, после операции $-4,07 \pm 1,57$, что свидетельствует о полноценном восстановлении апикального компартмента, являющегося одним из основополагающих этапов при коррекции пролапса тазовых органов.

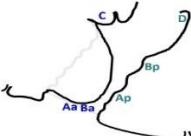
В результате проведения латеральной кольпопексии было отмечено, что при наличии передне-апикального пролапса эффективность данного метода достигает 92,6%. Средние значения точки С, соответствующей апикальному компартменту, имели достоверную тенденцию к улучшению (до операции $2,28 \pm 1,30$; после операции $-2,50 \pm 2,86$). В условиях передне-апикального пролапса риск рецидивирования процесса не превышает 7,4% (значения точек Аа до операции $1,34 \pm 0,94$; после операции $-2,32 \pm 0,74$) [Таблица 3].

Таблица 3 – Сравнительная оценка значений точек POP-Q у пациенток второй группы до и после оперативного лечения, n=54

Значения точек POP-Q	Предоперационная оценка, n (%)	Послеоперационное наблюдение через 12 месяцев, n (%)	Статистическая значимость, p
Аа			
более -1 см, но менее +1 см	20 (37,1)	1 (1,8)	<0,001
более 1 см	34 (62,9)	1 (1,8)	<0,001
Средняя величина $\pm$ SD	$1,34 \pm 0,94$	$-2,32 \pm 0,74$	<0,001
С			
более 1, но менее +(tv1 -2) см	36 (66,7)	0 (0,0)	<0,001
более +(tv1 -2) см	3 (5,5)	0 (0,0)	<0,05
Средняя величина $\pm$ SD	$2,28 \pm 1,30$	$-2,50 \pm 2,86$	<0,001
Вр			
более 1, но менее +(tv1 -2) см	18 (33,3)	2 (3,7)	0,0012
более +(tv1 -2) см	2 (3,7)	0 (0,0)	<0,05
Средняя величина $\pm$ SD	$-0,23 \pm 2,27$	$-2,02 \pm 1,04$	<0,001

При проведении сакровагинопексии лишь у одной пациентки (1,8%) на 12-м месяце послеоперационного наблюдения отмечалось опущение стенок влагалища 3 стадии. Необходимо отметить, что у пациенток с нормальным индексом массы тела (менее 25 кг/м²) отмечалось рецидивирование ПТО 2 и менее стадии в 3-х случаях (42,8%): ректоцеле у 1-й; цистоцеле у 2-х; а при наличии избыточной массы тела или ожирения (ИМТ более 25 кг/м²) – у 4-х пациенток (57,2%): цистоцеле 3 степени у 1-й; цистоцеле 2 степени у 2-х; ректоцеле 2 степени у 1-й (Таблица 4).

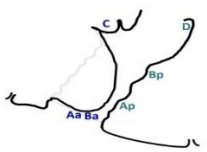
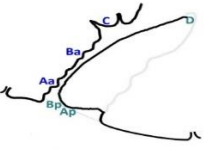
Таблица 4 – Сравнительный анализ динамики рецидивирующего течения генитального пролапса среди пациенток первой группы, n=56

Значения POP-Q	Наблюдение на 12 месяце, n (%)	
	ИМТ менее 25 кг/м ²	ИМТ более 25 кг/м ²
Передний компартмент 	Aa 2 степени: 1 (1,8) 3 степени: 0 (0)	Aa 2 степени: 1 (1,8) 3 степени: 1 (1,8)
	Ba 2 степени: 1 (1,8) 3 степени: 0 (0)	Ba 2 степени: 0 (0) 3 степени: 1 (1,8)
Апикальный компартмент	C 2 степени: 0 (0)	C 2 степени: 1 (1,8)
Задний компартмент 	Bp 2 степени: 1 (1,8)	Bp 2 степени: 1 (1,8)

При проведении латеральной кольпопексии в условиях исходного передне-апикального пролапса (n=27) лишь у двух пациенток (7,4%) отмечался рецидив цистоцеле, что свидетельствует об эффективности проведенной коррекции у данной группы пациенток до 92,6%. В 11,1% случаев (n=6) рецидивы ректоцеле

(n=4) и цистоцеле (n=2) наблюдались у пациенток с избыточной массой тела или ожирением (3 пациентки с ИМТ 30-34,9 кг/м²; 3 пациентки с ИМТ 35-39,9 кг/м²); в 5,6% случаев (n=3) отмечалась несостоятельность задней стенок влагалища среди пациенток с нормальным индексом массы тела (менее 25 кг/м²): 2 пациентки с ректоцеле 2 стадии, 1 пациентка с ректоцеле 3 стадии (Таблица 5).

Таблица 5 – Сравнительный анализ динамики рецидивирующего течения генитального пролапса среди пациенток второй группы, n=54

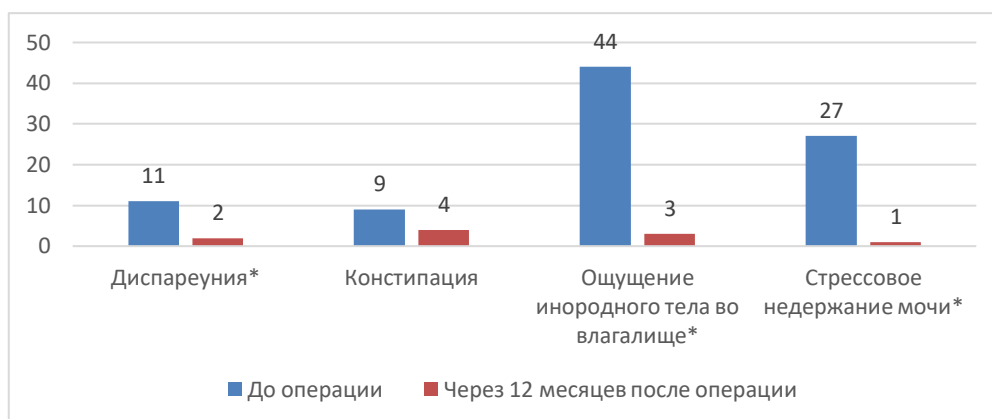
Значения POP-Q	Наблюдение на 12 месяце, n (%)	
	ИМТ менее 25 кг/м ²	ИМТ более 25 кг/м ²
Передний компартмент 	Aa 0 (0)	Aa 3 степени: 1 (1,8)
	Ba 0 (0)	Ba 2 степени: 1 (1,8)
Апикальный компартмент	C 0 (0)	C 2 степени: 1 (1,8)
Задний компартмент 	Ap 2 степени: 1 (1,8) 3 степени: 1 (1,8)	Ap 2 степени: 1 (1,8) 3 степени: 1 (1,8)
	Bp 2 степени: 1 (1,8) 3 степени: 0	Bp 2 степени: 0 (0) 3 степени: 2 (3,7)

Применение сакровагинопексии характеризовалось высокой функциональной эффективностью, что проявилось достоверным улучшением качества жизни пациенток в течение 1 года послеоперационного наблюдения: PFDI-20 до операции 101 (92,1;110,6); после операции 23 (19,6;28,3).

Анализ качества жизни пациенток через 12 месяцев после латеральной кольпопексии выявил значительное улучшение на основании

стандартизированных опросников: до операции PFDI-20 98 (82,9;114,9); после операции 19 (14,6;27,0).

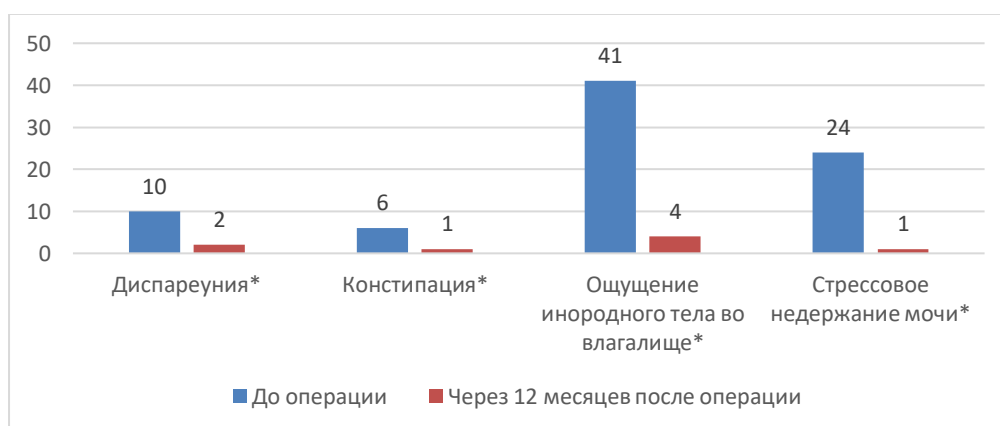
В ходе анализа динамики жалоб у пациенток первой группы отмечалось достоверное снижение выраженности симптоматики (ощущение инородного тела во влагалище или промежности до операции у 44-х, после операции у 3-х) [Рисунок 4].



Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с исходными данными

Рисунок 4 – Оценка жалоб среди пациенток первой группы до оперативного лечения и через 12 месяцев наблюдения, $n=56$

При оценке динамики жалоб у пациенток второй группы также отмечалось снижение выраженности симптомов (ощущение инородного тела во влагалище или промежности до операции у 41-й, после операции у 4-х) [Рисунок 5].

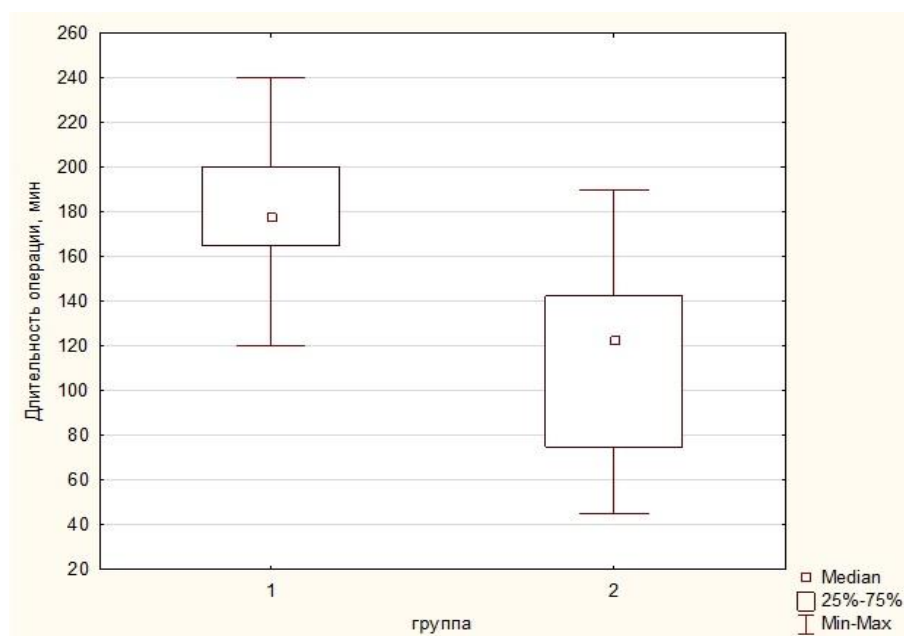


Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с исходными данными

Рисунок 5 – Оценка жалоб среди пациенток второй группы до оперативного лечения и через 12 месяцев наблюдения, $n=54$

В 40,7% случаев отмечалось купирование жалоб на стрессовый характер недержания мочи через 3 месяца после изолированной коррекции генитального пролапса с помощью лапароскопической сакровагинопексии, у 11 пациенток (45,8%) – после латеральной кольпопексии. Остальным пациенткам с персистированием стрессового недержания мочи потребовалось проведение 2 этапа корригирующего лечения с помощью установки синтетических слингов.

При сравнительном анализе методов было обнаружено, что длительность выполнения сакровагинопексии в среднем составила 178 минут (165;200), а латеральной кольпопексии – 123 минуты (75;142,5) [Рисунок 6].



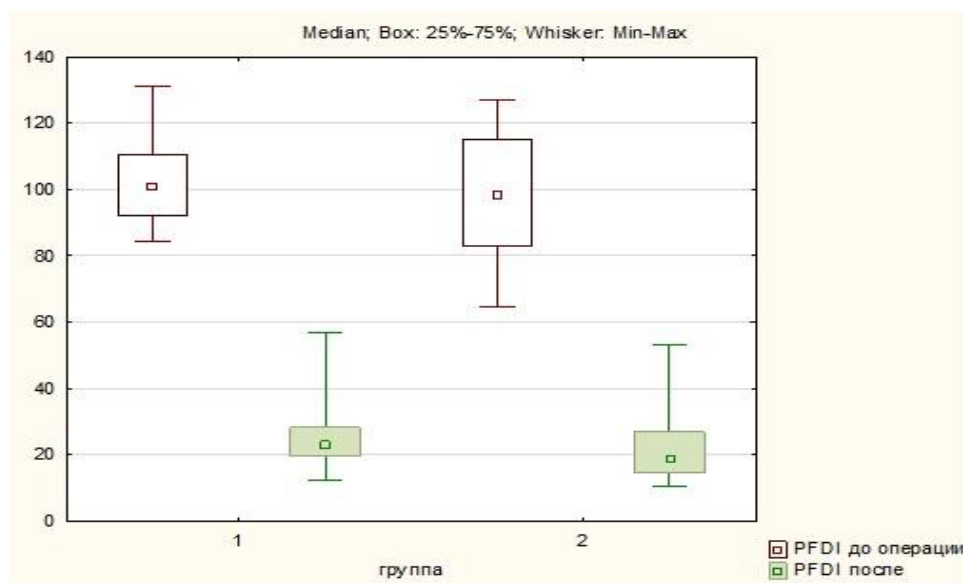
Примечание: $p < 0,05$ при сравнении данных первой и второй группы

Рисунок 6 – Сравнительная оценка длительности оперативного вмешательства среди пациенток обеих групп, $n=110$

Необходимо также отметить, что в условиях повышенного индекса массы тела ($ИМТ > 25 \text{ кг/м}^2$) время оперативного лечения у пациенток второй группы было значительно ниже (в первой группе 185 минут (172,5;205); во второй - 125 (80;145)).

В ходе оценки функциональной эффективности лечения по данным стандартизированного анкетирования PFDI-20 оба метода хирургической

коррекции ПТО способствуют значительному улучшению качества жизни (Рисунок 7).



Примечание: $p < 0,001$ в обеих группах

Рисунок 7 – Сравнительная оценка функциональной эффективности лечения среди пациенток обеих групп, $n=110$

При сравнении безопасности хирургического лечения пролапса тазовых органов было обнаружено, что частота осложнений при проведении сакровагинопексии составила 7,2% (при ИМТ более 25 кг/м² повреждение стенки мочевого пузыря в 3,6% случаев, повреждение стенки кишечника в 3,6% случаев), а латеральной кольпопексии – 1,8% (при ИМТ более 25 кг/м²) [Таблица 6].

Таблица 6 – Сравнительная оценка показателей пациенток обеих групп, $n=110$

Показатель	Первая группа, $n=56$	Вторая группа, $n=54$
Повреждение стенки мочевого пузыря	2 (3,6%)	1 (1,8%)
Повреждение стенки кишечника	2 (3,6%)	0*
Задержка мочи после операции	2 (3,6%)	2 (3,7%)
НМПН de novo	1 (1,7%)	1 (1,8%)
Длительность пребывания в стационаре, дней	4	3

Примечание: * – статистически значимые различия между группами, $p < 0,05$

В ходе анализа риска развития рецидивных форм ПТО выявлено, что при наличии мультикомпарментного поражения у пациенток первой группы только в 2 случаях (3,6%) обнаружено рецидивирование ректоцеле 2 стадии, а среди пациенток второй группы – в 7 случаях (12,9%), при чем у 4-х пациенток (7,4%) отмечались признаки ректоцеле 3 стадии (Таблица 7).

Таблица 7 – Анализ частоты рецидивирования генитального пролапса, n=110

Показатели через 12 месяцев после операции	Первая группа, n=56	Вторая группа, n=54
Цистоцеле		
2 стадии	4 (7,1%)	1 (1,8%)*
3 стадии	1 (1,8%)	1 (1,8%)
Ректоцеле		
2 стадии	2 (3,6%)	3 (5,6%)
3 стадии	0	4 (7,4%)*
Апикальный пролапс		
2 стадии	1 (1,8%)	1 (1,8%)

Примечание: * $p < 0,05$ при сравнении с первой группой

Таким образом, нами установлено, что избыточная масса тела, ожирение повышают риск интраоперационных осложнений, свидетельствуя о целесообразности выбора более доступной техники коррекции генитального пролапса, особенно у соматически отягощенных пациентов.

Минимальный риск осложнений, низкая продолжительность операционного и анестезиологического пособия, а соответственно и пребывания в стационаре позволяют считать метод лапароскопической латеральной кольпопексии более предпочтительным у возрастных пациентов с ожирением, сахарным диабетом. Полученные данные позволили нам разработать алгоритм ведения пациенток с пролапсом тазовых органов (Рисунок 8).

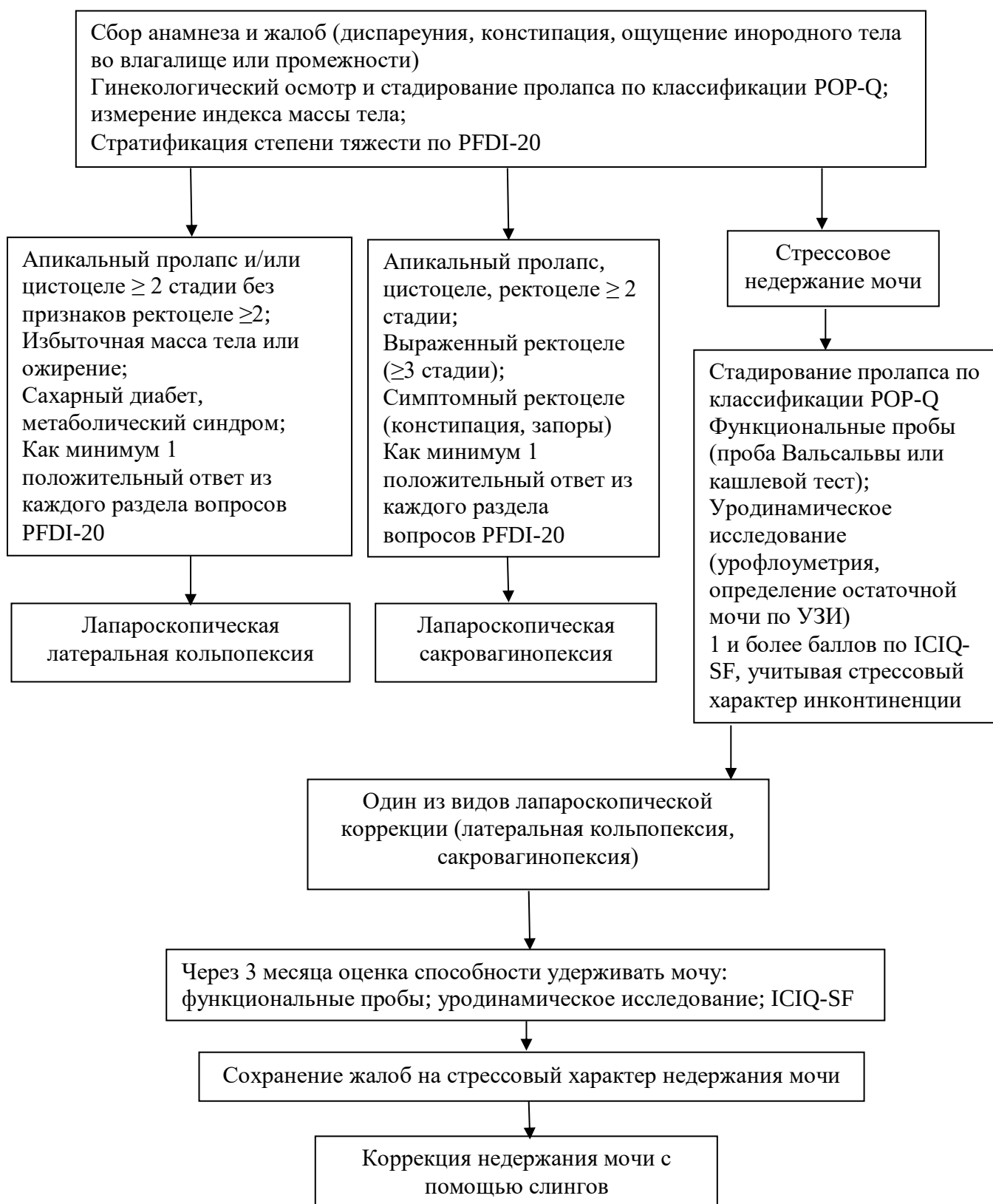


Рисунок 8 – Алгоритм ведения пациенток с пролапсом тазовых органов

Перспективы дальнейшей разработки темы

Перспективной и требующей дальнейшей разработки мы считаем модификацию ведения отягощенных пациентов с генитальным пролапсом и стрессовым недержанием мочи на основании принципов минимально инвазивного хирургического вмешательства с точки зрения индивидуального подбора наиболее рационального метода коррекции как структуры тазового дна, так и коморбидной патологии.

Выводы

1. Лапароскопическая сакровагинопексия способствует оптимальному восстановлению переднего, заднего и апикального компартментов тазового дна с эффективностью до 85,7%, однако в условиях ожирения сопряжена с увеличением длительности операционного пособия (135 минут при ИМТ менее 25кг/м², при ожирении 185 минут), риска интраоперационных осложнений на 7,2% и рецидивирования цистоцеле в 1.5 раза (5,3%).
2. Лапароскопическая латеральная кольпопексия характеризуется высокой анатомической и функциональной эффективностью при наличии передне-апикального пролапса (92,6%) с минимальным риском осложнений (1,8%) и низкой продолжительностью хирургического вмешательства вне зависимости от индекса массы тела.
3. Изолированная лапароскопическая коррекция генитального пролапса способствует купированию стрессового недержания мочи в 40,7% наблюдений при проведении сакровагинопексии и у 45,8% пациенток при выполнении латеральной кольпопексии, что позволяет избежать дополнительного оперативного лечения с помощью слингов.
4. Тактика хирургического лечения полиморбидных пациенток с пролапсом тазовых органов основывается на принципах профилактического применения антикоагулянтов, коротких курсов

антибактериальной терапии, раннего энтерального питания и быстрой активизации, что позволяет уменьшить риск интраоперационных осложнений и длительность пребывания в стационаре. Выбор оперативного пособия базируется также на характеристике пролапса тазовых органов.

Практические рекомендации

1. Для лечения пациентов с пролапсом тазовых органов, особенно при наличии соматически отягощенного статуса, целесообразно использовать принципы ускоренного пред- и послеоперационного ведения и ранней активизации, предполагающие отказ от механической подготовки кишечника, оперативное лечение в день госпитализации, обеспечение минимально инвазивных доступов, применение профилактических доз антикоагулянтов и коротких курсов антибактериальной терапии, что способствует уменьшению длительности пребывания в стационаре в 1.5 раза.
2. Пациенткам с генитальным пролапсом и стрессовым недержанием мочи следует рекомендовать двухэтапную модель, включающую первичное восстановление нормальной анатомии органов малого таза за счет лапароскопической коррекции пролапса (сакровагинопексия или латеральная кольпопексия) и последующую оценку необходимости устранения мочевого инконтиненции с помощью синтетических слингов.
3. С целью рациональной коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи рекомендовано использовать разработанный нами алгоритм. Пациенткам с передне-апикальным пролапсом второй и более стадии без признаков ректоцеле более 2 стадии рекомендована хирургическая коррекция с помощью лапароскопической латеральной кольпопексии. При мультикомпаратментном поражении тазового дна второй и более стадии (апикальный пролапс гениталий, цистоцеле, ректоцеле), при наличии выраженного ректоцеле (3 или 4 стадии), симптомного ректоцеле (констипация, ощущение инородного тела во влагалище) следует

рекомендовать оперативное лечение в объеме лапароскопической сакровагинопексии. При наличии ожирения предпочтительно выполнение лапароскопической латеральной кольпопексии.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Таранов, В.В. Опыт коррекции пролапса гениталий при помощи лапароскопической латеральной кольпопексии у пациенток, перенесших тотальную или субтотальную гистерэктомию/ Ю.Э. Доброхотова, И.А. Лапина, В.В. Таранов// **РМЖ. Мать и дитя.** – 2019. - №2. – С. 28-32.
2. Таранов, В.В. Профилактика дисбиотических и воспалительных заболеваний влагалища и вульвы после хирургической коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи/ И.А. Лапина, Ю.Э. Доброхотова, В.В. Таранов// **Гинекология.** - 2020. - № 22. – С. 111-114.
3. Таранов, В.В. Комплексное ведение пациенток с пролапсом тазовых органов и метаболическим синдромом/ И.А. Лапина, Ю.Э. Доброхотова, В.В. Таранов// **Гинекология.** – 2021. - №23. С. 260–266.