

На правах рукописи



Иванова Виктория Викторовна

**Особенности использования титановых имплантатов при хирургическом лечении
женщин с генитальным пролапсом и элонгацией шейки матки**

3.1.4. Акушерство и гинекология

Автореферат
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Ищенко Анатолий Иванович

Официальные оппоненты

Щукина Наталья Алексеевна – доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии имени академика В.И. Краснопольского», отделение оперативной гинекологии с онкологией и дневным стационаром, главный научный сотрудник

Оразов Мекан Рахимбердыевич – доктор медицинских наук, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», кафедра акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института, профессор кафедры

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Башкирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится « 24 » декабря 2025г. в 14:00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.28 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по адресу 119435, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

С диссертацией можно ознакомиться в Фундаментальной учебной библиотеке ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д.37/1) и на сайте: <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан « ___ » _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета ДСУ 208.001.28
доктор медицинских наук, профессор

Семиков Василий Иванович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Опущение тазовых органов представляет собой весьма распространенное заболевание, характеризующееся началом в репродуктивном периоде и постепенным прогрессирующим течением. Данное состояние со временем приводит к анатомической и функциональной недостаточности не только внутренних половых органов, но и близлежащих структур, таких как мочевого пузыря, уретры и прямая кишка. В результате развиваются нарушения, негативно сказывающиеся на качестве жизни женщин, формируются репродуктивные и сексуальные расстройства, депрессивные состояния, социальная изоляция и снижение или полная утрата трудоспособности [1, 2, 3, 4, 5]. Согласно библиографическим данным, частота заболевания варьирует в широких пределах от 3% до 50-53%, достигая максимума в преклонном возрасте [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]. В структуре гинекологической патологии на долю опущения и выпадения внутренних половых органов приходится от 28 до 38,9% и около 15% хирургических вмешательств в гинекологических стационарах осуществляется именно по поводу указанной патологии [1, 13, 14]. Чаще других оперативной коррекции пролапса тазовых органов подвергаются пациентки постменопаузального периода, однако в литературе приводятся и другие данные, которые трансформируют общепринятое представление об этой патологии, как присущей исключительно преклонному возрасту, поскольку уже к 25-45 годам около 30% женщин обладают клиническими симптомами пролапса тазовых органов [15, 16]. Значительное место в структуре опущения и выпадения тазовых органов занимает увеличение длины (элонгация) и/или общих размеров (элонгация + гипертрофия) шейки матки, что нередко сочетается с опущением стенок влагалища и влечет за собой различные топографические, функциональные и трофические (декубитальные язвы) нарушения органов малого таза [17, 18, 19].

Степень разработанности темы исследования

Несмотря на разработку большого количества базовых операций и их модификаций (около 500) по поводу ПТО, в том числе с применением собственных, аллопластических материалов для укрепления органов и тканей малого таза, количество рецидивов достаточно велико и может достигать 30-60% [20, 21]. Использование же синтетических имплантатов содействует снижению рецидивов заболевания вкупе с повышением риска формирования meshассоциированных осложнений [22, 23, 24, 25, 26, 27]. Основными хирургическими способами коррекции сочетания элонгации шейки матки и опущения передней стенки влагалища являются трансвагинальная гистерэктомия и Манчестерская операция, включающая ампутацию элонгированной части шейки матки, укрепление шейки путем мобилизации, перекреста и транслокации пересеченных кардинальных связок, переднюю кольпоррафию и

кольпоперинеолеваторопластику [19, 28, 29, 30]. Предпринимались многочисленные попытки усовершенствовать технику Манчестерской операции, которые не привели к устранению всех недостатков данной методики, поскольку укрепления собственными тканями зачастую недостаточно для долговременного позитивного результата. Согласно сводным данным, частота рецидивов после этой операции колеблется от 3,6 до 22% [31, 32]. Учитывая вышеизложенное, становится очевидной необходимость внедрения в клиническую практику новых оперативных методик с применением современных, высокотехнологичных фиксирующих и поддерживающих материалов

Цель и задачи исследования

Повышение эффективности хирургического лечения пациенток с сочетанием элонгации шейки матки и опущения передней стенки влагалища I-II степени при помощи сетчатых имплантатов «Титановый шелк» и фиксаторов лигатур в мягких тканях «якоря» из титана.

Задачи исследования:

1. Дать клиническую характеристику пациенток и выявить наиболее частые причины развития ЭШМ в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II степени.
2. Разработать оперативную методику хирургического лечения ЭШМ в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II степени с применением новых сетчатых материалов.
3. Сравнить новую оперативную методику с уже существующими и оценить отдаленные результаты операции.
4. Оценить влияние предложенной оперативной методики на качество жизни и сексуальную функцию в отдаленном послеоперационном периоде.

Научная новизна

В процессе работы доказана целесообразность и эффективность использования титановых имплантатов «Титановый шелк» и титановых фиксаторов «якоря» в хирургическом лечении пациенток с элонгацией шейки матки I-III ст. в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II ст.

Базируясь на изучении ближайших и отдаленных результатов хирургической коррекции элонгации шейки матки I-III ст. в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II ст. по новой оригинальной методике, доказана эффективность и безопасность разработанного способа лечения.

Комбинированное применение лентовидных сетчатых титановых имплантатов вкупе с лигатурно- «якорным» фиксирующим комплексом у пациенток с сочетанием элонгации шейки матки I-III ст. и опущения передней стенки влагалища I-II ст. способствует восстановлению

нормальных топографо-анатомических взаимоотношений в малом тазу, уменьшает риск формирования mesh-ассоциированных осложнений и рецидивов заболевания.

Теоретическая и практическая значимость работы

Доказана эффективность новой разработанной хирургической методики коррекции сочетания элонгации шейки матки I-III ст. и опущения передней стенки влагалища I-II ст. при помощи сетчатых титановых имплантатов «Титановый шелк» и нерассасывающихся лигатур с титановой «якорной» системой фиксации.

Подтверждена возможность применения в широкой клинической практике разработанного органосберегающего способа хирургической коррекции элонгации шейки матки I-III ст. в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II ст. у пациенток репродуктивного, пре- и постменопаузального периодов.

Результаты исследования внедрены в повседневную практику гинекологического отделения с операционными клиники акушерства и гинекологии имени В. Ф. Снегирева Центра Материнства и Детства Сеченовского Университета и отделения оперативной гинекологии ФГАУ «НМИЦ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России – клинических баз кафедры акушерства и гинекологии №1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Методология и методы исследования

В настоящей научной работе реализованы клинические, инструментальные и лабораторные методы исследования. Объект исследования- пациентки репродуктивного, пре- и постменопаузального возраста с элонгацией шейки матки I-III ст. и опущением передней стенки влагалища I-II ст.

Итоги оперативной коррекции указанной патологии у данного контингента пациенток явились предметом настоящего исследования. Для обработки полученных результатов применялись методы статистического анализа.

Личный вклад автора

Совместно с научным руководителем автор принимал участие в избрании направления исследования. Автор лично осуществлял обследование пациенток, собирал и анализировал показатели медицинской документации (карты амбулаторных пациентов, истории болезни стационарных больных, анализы и результаты дополнительных методов исследований, самостоятельно проводил статистическую обработку.

Автор являлся участником оперативного лечения и лично наблюдал прооперированных больных в раннем и отдаленном послеоперационных периодах. Автор совместно с научным руководителем определил цели, задачи научной работы, реализовал и обсудил итоги

исследования в научных публикациях и докладах. Осуществлен статистический анализ полученных результатов с применением статистических программ. Автор лично участвовал в подготовке нескольких научных публикаций и разработке заявки на патент на изобретение Российской Федерации. Автором самостоятельно изложен текст диссертации и автореферат.

Положения, выносимые на защиту

Проведенное исследование показало эффективность и безопасность новой разработанной хирургической методики коррекции элонгации шейки матки I-III ст. в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II ст. у пациенток репродуктивного пре- и постменопаузального возраста

Использование титановых имплантатов «Титановый шелк» и титановых фиксаторов «якоря» целесообразно и эффективно при органосберегающем хирургическом лечении пациенток с элонгацией шейки матки I-III ст. в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II ст.

Бережная ампутация элонгированной шейки матки с сохранением фиксирующего связочного аппарата (кардинальные связки) без транспозиции последних в комбинации с двусторонней Timesh-лигатурной трансобтураторно-сакроспинальной цервикосуспензией способствует нормализации топографического положения матки в малом тазу, профилактике рецидивов заболевания и снижению частоты mesh-ассоциированных осложнений.

Динамический мониторинг балльных показателей качества жизни женщин в до- и послеоперационном периодах при помощи опросников PFDI-20, PISQ-12 содействовал суплиментарной оценке эффективности хирургической коррекции сочетания переднего и «С»-пролапса.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, пунктам 1 - исследования по изучению эпидемиологии, этиологии, патогенеза гинекологических заболеваний, 5 - экспериментальная и клиническая разработка методов оздоровления женщины в различные периоды жизни, вне и во время беременности и внедрение их в клиническую практику, 6 - оптимизация диспансеризации беременных и гинекологических больных.

Степень достоверности и апробация результатов

Основные положения диссертационной работы базируются на материалах первичной документации и полностью им соответствуют.

Высокая степень достоверности и обоснованности выводов, основных научных положений диссертации определяются достаточно большим объемом материала: в

исследовании приняло участие 161 пациентка. Автор провел статистический анализ полученных результатов с использованием современных методов статистической обработки данных. Первичная документация содержит блок информации о проведении обработки цифрового материала методами вариационной статистики с использованием программного обеспечения GraphPadPrism версии 9.1 и в среде программирования RStudio версии 2022.4.22 (PositSoftware, PBC, США, R версии 4.1.0). Результаты, полученные автором вследствие клинических, лабораторных и инструментальных методов исследований, свидетельствуют о решении поставленных задач. Были проведены сравнительные ультразвуковые исследования в до и послеоперационном периоде, доказывающие успешность проведенной операции. Осмотр и анкетирование женщин через 1, 3, 6, 9, 12 месяцев подтверждают меньше рецидивов и эффективность новой разработанной хирургической методики коррекции.

Для сравнительного анализа привлечено достаточное количество данных отечественной и зарубежной литературы (более 250 источников). Выводы объективно и полноценно отражают результаты проведенных исследований.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научной конференции «XV Региональный научно-образовательный форум «МАТЬ И ДИТЯ» и пленум правления РОАГ» 28.06.2022г. с докладом «Оценка эффективности хирургического лечения пациенток с сочетанием элонгации шейки матки и опущением стенок влагалища».

Апробация диссертации состоялась на заседании сотрудников кафедры акушерства и гинекологии № 1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) 23 апреля 2025 (протокол № 10).

Публикации по теме диссертации

По результатам исследования автором опубликовано 9 работ, в том числе 6 научных статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных, 11 получен 1 патент РФ на изобретение, 1 – в иных публикациях по теме диссертационного исследования, 1 публикация в сборнике материалов конгресса.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 165 страницах машинописного текста и включает в себя введение, четыре главы, в числе которых обзор литературы, материалы и методы, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы. Библиографический указатель включает 298 источников, из них 111 – отечественные, 187 – зарубежные. Работа иллюстрирована 26 рисунками, 18 таблицами, 3 клиническими примерами.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Диссертационная работа базируется на материалах многоцентрового рандомизированного контролируемого проспективного и ретроспективного научного исследования, которое выполнено в гинекологических отделениях Сеченовского центра материнства и детства, Университетской клинической больницы № 4 и ФГАУ НМИЦ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России – клинических базах кафедры акушерства и гинекологии №1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

В настоящем исследовании приняла участие 161 больная в возрасте от 31 до 82 лет.

I группа – 62 пациентки, прооперированные с 2019 по 2023 г., согласно новой разработанной хирургической методике с использованием сетчатых титановых имплантатов и нерассасывающихся лигатур с якорной фиксацией («Московская операция»).

II группа – 51 пациентка, которым была произведена модификация Манчестерской операции с использованием синтетических сетчатых имплантатов.

III группу составили 48 пациенток, которым была выполнена Манчестерская операция по классической методике с 2012 по 2017гг. (оценивалась ретроспективно, с применением интерактивного опроса).

Все пациентки получили полную информацию об особенностях и этапах исследования и дали добровольное согласие на его осуществление.

Проведение работы одобрено Этическим Комитетом ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) от 10.03.2021 г (05-21).

Пациенткам всех трех клинических групп перед оперативным вмешательством проводили комплексное клиническое обследование, которое включало анализ жалоб, анамнеза, проведение физикального осмотра, гинекологического и ректального исследований, применение инструментальных (трансвагинальная и трансперинеальная эхография, кольпоскопия) и лабораторных методов (клинический и биохимический анализы крови, гемостазиограмма, общий анализ мочи, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мазков из влагалища и цервикального канала, цитологическое исследование экто- и эндоцервикса). По показаниям выполняли и другие методы исследования, при назначении которых ориентировались на индивидуальные клинические симптомы, данные анамнеза и необходимую предоперационную подготовку (ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, определение функции внешнего дыхания, доплерометрия сосудов нижних конечностей и др.),

а также консультации специалистов (терапевт, эндокринолог, пульмонолог, уролог, проктолог и др.).

Трансвагинальную и трансперинеальную эхографию осуществляли при помощи ультразвукового аппарата Voluson P-6 (General Electric, США), снабженного мультимодальными трансвагинальным и конвексным датчиками до оперативного вмешательства и в динамике в раннем и отсроченном послеоперационных периодах. Анализировали состояние тазового дна и внутренних половых органов. При этом, измеряли высоту сухожильного центра промежности, отмечали наличие или отсутствие расхождения ножек мышц, поднимающих задний проход. Измеряли длину шейки матки в сагиттальной позиции от наружного до внутреннего зева. Уточняли расположение, величину, форму и эхо-структуру тела матки, толщину и структуру М-эхо, а также размеры и ультразвуковую архитектуру яичников. Определяли локализацию, особенности контуров мочевого пузыря, наличие или отсутствие дислокации уретровезикального сегмента и деформации стенки прямой кишки.

Расширенную кольпоскопию реализовали при помощи аппарата Carl Zeiss Jena 150C.

Динамическое наблюдение за прооперированными пациентками I и II групп проводили через 1, 6, 12, 24, 36 месяцев. При оценке результатов оперативного лечения ориентировались на данные анкетирования, гинекологического исследования вместе с функциональными пробами (кашлевая и проба Вальсальвы), показателями трансвагинальной и трансперинеальной эхографии. Анализировали медицинские документы (истории болезни, амбулаторные карты) пациенток III группы, осуществляли телефонный и интерактивный опрос последних.

Анкетирование пациенток проводили при помощи адаптированного для русскоязычных пользователей опросника PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory Questionnaire), также использовали опросник PISQ-12 (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire), свидетельствующий о качестве половой жизни до и после оперативного вмешательства.

Результаты собственных исследований

У 161 пациентки с сочетанием элонгации шейки матки и опущением передней стенки влагалища I-II степени возраст варьировал от 31 до 82 лет и в среднем составил в I группе (n=62)-54,69±11,67 лет, во II группе (n=51)- 56,73±12,12 лет, в III группе (n=48)- 52,9±13,82 года (Таблица 1).

Индекс массы тела у пациенток I группы варьировал от 18 до 40,3 и в среднем составил 25,33±4,64, у больных II группы- от 21,3 до 43,2 (в среднем 27,63±4,37). В третьей группе наблюдений ИМТ колебался от 17 до 32,5 и в среднем был равен 24,04±4,3.

Согласно данным опроса, у пациенток всех клинических групп (n=161) основной жалобой при обращении в клинику явилось чувство дискомфорта и ощущение инородного тела во влагалище. Учащенные позывы к мочеиспусканию прослеживались у 22 (35,5%), 17 (33,3%), 14 (29,2%) пациенток I, II, и III клинических групп соответственно. Ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря имело место в 7 (11,3%), 5 (9,8%), 8 (16,7%) наблюдений трех клинических групп. Неловкость, неприятные, а иногда и болезненные ощущения при половом сношении испытывали 14 (22,6%), 15 (29,4%), 10 (20,8%) пациенток I, II, III групп наблюдений (Рисунок 1).

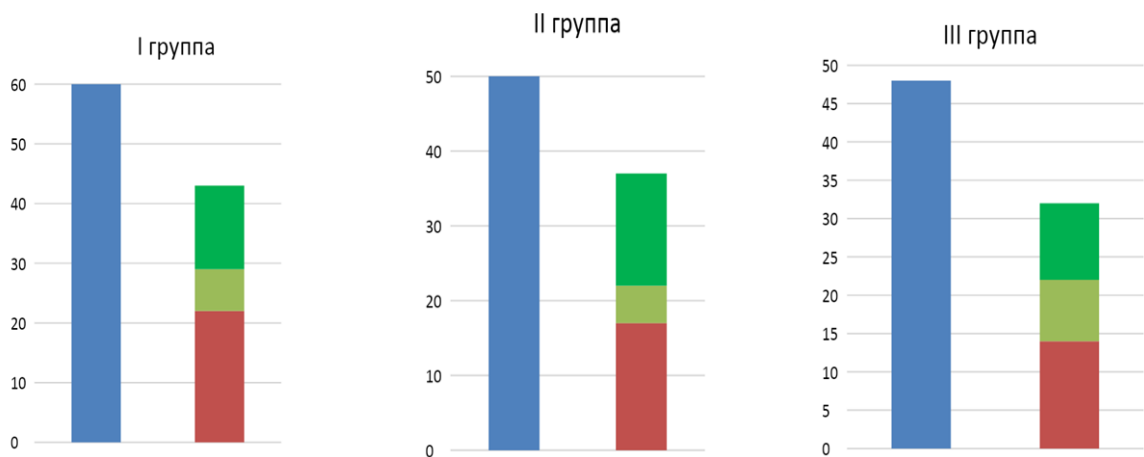


Рисунок 1 – Часто встречающиеся симптомы ЭШМ в сочетании с опущением передней стенки влагалища

42 (26,1%) пациентки с элонгацией шейки матки и опущением передней стенки влагалища I-II степени отметили появление первых симптомов заболевания 7-10 лет назад, 69 (42,8%) - 4-6 лет, а 50 (31,1%) - 1-3 года назад. Статистически значимых отличий этих показателей при распределении по трем клиническим группам не зарегистрировано.

Анализ семейного анамнеза показал наличие генитального пролапса у матерей 22 (35,5%), 19 (37,3%), 12 (25%) пациенток I, II, III групп, а также у бабушек 11 (17,7%), 13 (25,5%), 9 (18,75%) женщин трех клинических групп соответственно, что совпадает с данными других исследователей, указывающих на тесную взаимосвязь тазового пролапса и отягощенной наследственности.

Трудовая деятельность, связанная с подъемом тяжестей имела место у 30 (48,4%), 30 (58,8%), 22 (45,8%) пациенток I, II, III групп, «сидячая» работа была у 31 (50%), 21 (41,2%), 17 (35,4%) женщин трех клинических групп. Курение в течение нескольких лет зарегистрировано у 6 (9,7%), 4 (7,8%), 4 (8,3%) больных I, II, III групп соответственно.

Тяжелый физический труд, как и гиподинамия, а также вредные привычки (курение) являются факторами риска формирования пролапса тазовых органов.

Проведен сравнительный анализ экстрагенитальных заболеваний у всех пациенток, участвующих в настоящем исследовании (Таблица 1).

Таблица 1 – Структура экстрагенитальной патологии у пациенток трех клинических групп

Экстрагенитальная патология	I группа (n=62) (абс.%)	II группа (n=51) (абс.%)	III группа (n=48) (абс.%)	P value (I vs II)	P value (II vs III)	P value I vs III)
Гипертоническая болезнь	25 (40,3%)	17 (33,3%)	19(39,6%)	0.7250	0.7949	0.9966
Ишемическая болезнь сердца	5 (8%)	5 (9,8%)	4 (8,3%)	0.9439	0.9650	0.9986
Пролапс митрального клапана	4 (6,5%)	3 (5,9%)	1 (2,08%)	0.9914	0.6284	0.5541
Органы дыхания	7 (11,3%)	6 (11,8%)	5 (10,4%)	0.7048	0.3775	0.7420
Хронические заболевания ЖКТ	15 (24,2%)	17(33,3%)	13(27,08%)	0.5330	0.7779	0.9365
Патологии эндокринной системы	8 (12,9%)	7 (13,7%)	5 (10,4%)	0.7789	0.9968	0.7383
Грыжи различной локализации	11 (17,7%)	7 (13,7%)	10 (20,8%)	0.3714	0.3644	0.9846
Гипермобильность суставов, вывихи	21 (33,8%)	14(27,5%)	11 (22,9%)	0.7436	0.8623	0.4248
Заболевания костно-суставной системы	13 (20,96)	8 (15,7%)	10 (20,8%)	0.2544	0.2915	0.9998
Варикозная болезнь	16 (25,8%)	12(23,5%)	12 (25%)	0.1583	0.2156	0.9949
«Косметический синдром»	9 (14,5%)	7 (13,7%)	6 (12,5%)	0.9921	0.9822	0.9499
Миопия	11 (17,7%)	10(19,6%)	10 (20,8%)	0.9652	0.9874	0.9120

При анализе экстрагенитальных заболеваний, косвенно свидетельствующих о дисплазии соединительной ткани, являющейся одним из ведущих этиопатогенетических факторов пролапса тазовых органов, отмечено наличие варикозной болезни у 16 (25,8%), 12 (23,5%), 12 (25%) женщин, гипермобильность суставов и вывихи – у 21 (33,8%), 14 (27,5%), 11 (22,9%), заболевания костно-суставной системы (остеохондроз, артроз) – у 13 (20,96), 8 (15,7%), 10 (20,8%), грыжи различной локализации – у 11 (17,7%), 7 (13,7%), 10 (20,8%), миопия у – 11 (17,7%), 10 (19,6%), 10 (20,8%), «косметический синдром» – у 9 (14,5%), 7 (13,7%), 6 (12,5%) пациенток трех клинических групп соответственно (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Частота экстрагенитальной патологии, косвенно свидетельствующей о дисплазии соединительной ткани у пациенток трех клинических групп

Значимыми факторами риска пролапса тазовых органов являются беременность и роды. Детальная оценка акушерского анамнеза показала наличие самопроизвольных родов у абсолютного большинства пациенток трех клинических групп. В тоже время 4 (6,45%), 1 (1,96%), 4 (8,3%) пациенток в прошлом были родоразрешены путем операции кесарево сечения. 18 (29,03%), 19 (37,25%), 14 (29,17%) женщин I, II, III групп в анамнезе имели одни роды, 34 (54,84%), 28 (54,9%), 21 (43,75%) – двое, а 9 (14,51%), 4 (7,85%), 13 (27,08%) – трое и более родов соответственно (Таблица 2–3).

Таблица 2 – Некоторые показатели акушерско-гинекологического анамнеза у пациенток трех клинических групп

Параметры	I группа n=62	II группа n=51	III группа n=48	P(I vs II)	P(I vs III)	P(II vs III)
Количество рожавших пациенток (абс.%)	61 (98,3%)	51(100%)	48(100%)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Одни роды (кол-во пациенток) (абс.%)	18 (29,03%)	19 (37,25%)	14 (29,17%)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Двое родов (кол-во пациенток) (абс.%)	34 (54,84%)	28 (54,9%)	21 (43,75%)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Трое родов и более (кол-во пациенток) (абс.%)	9 (14,51%)	4 (7,85%)	13 (27,08%)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	0.033
Самопроизвольные роды	57 (91,9%)	50 (98,04%)	44 (91,66%)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Кесарево сечение	4 (6,45%)	1 (1,96%)	4 (8,3%)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Нерожавшие пациентки	1 (1,61%)	-	-	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)

Таблица 3 – Особенности и осложнения родов у пациенток трех клинических групп

Параметры	I группа (n=62) (абс.%)	II группа (n=51) (абс.%)	III группа (n=48) (абс.%)	Pvalue (IvsII)	Pvalue (IIvsIII)	Pvalue I vs III)
Слабость родовой деятельности	28(45,16%)	28 (55%)	23 (48%)	0.5586	0.7667	0.9555
Стремительные роды	6 (9,68%)	3 (5,88%)	6 (12,5%)	0.7430	0.5016	0.8855
Крупный плод	28(45,17%)	24(47,05%)	23 (48%)	0.9779	0.9960	0.9555
Разрывы мягких тканей	36(58,06%)	33 (64,7%)	21(43,75%)	0.7518	0.0947	0.2983
Эпизиотомия	24(38,7%)	14(27,45%)	21(43,75%)	0,4204	0.2114	0.8551

Все группы по всем основным параметрам сопоставимы.

Ряд исследователей относят стремительные роды, травмы мягких тканей родовых путей и массу тела новорожденных, превышающую 4000 г к факторам риска пролапса тазовых органов.

В настоящем исследовании крупный плод имел место практически в каждом втором наблюдении трех клинических групп (Рисунок 3).

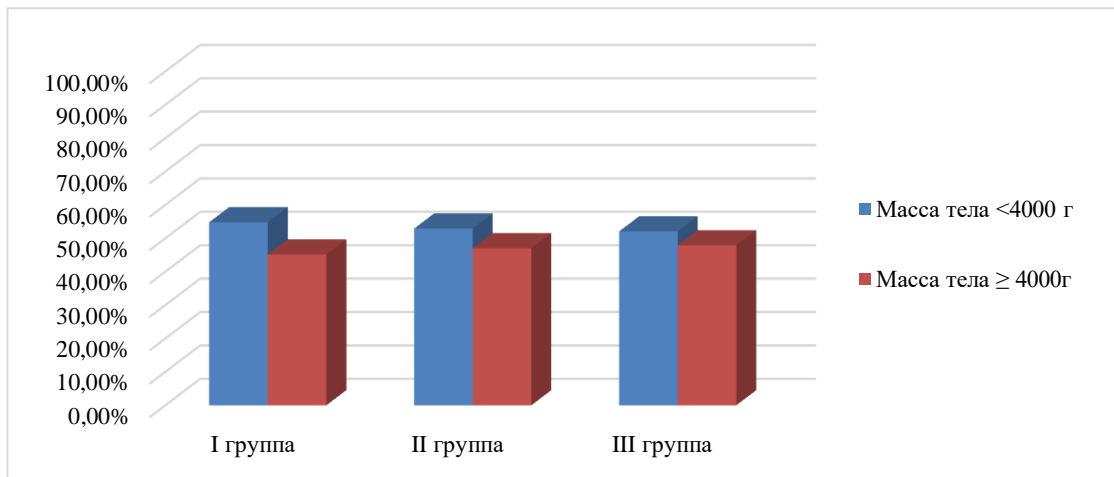


Рисунок 3 – Масса тела новорожденных у пациенток 3-х клинических групп

III группе (n=48) в период с 2012 по 2017гг. проводилось оперативное вмешательство Манчестерская операция по классической методике.

В послеоперационном периоде через 12 месяцев у 3 пациенток (6,25%) диагностировано опущение передней стенки влагалища I-II степени, опущение задней стенки влагалища II степени-1 (2,08%), а через 24 месяцев – III ст. заднего пролапса, еще у одной пациентки (2,08%) диагностирован С-пролапс и у двух (4,16%) – опущение задней стенки влагалища 2 степени. Через 36 месяцев еще у одной пациентки отмечен С-пролапс 2 степени (2,08%). Итого- у 8 пациенток после Манчестерской операции развился рецидив заболевания(16,7%).

В связи с неудовлетворительными результатами ретроспективной оценки оперативного лечения пациенток III группы (эффективность операции составляет 83,3%) было принято решение у пациенток с элонгацией шейки матки в сочетании с опущением передней стенки влагалища 1-2 степени проводить оперативное лечение по модифицированной методике Манчестерской операции («Ампутация элонгированной части шейки матки без транспозиции кардинальных связок. Трансобртураторная цервикосуспензия при помощи лентовидных синтетических имплантатов. Кольпоперинеолеваторопластика»). Получен патент РФ № 2533983 «Способ коррекции пролапса гениталий в сочетании с элонгацией шейки матки». В период с 2017 по 2021гг. данный метод хирургического лечения был применен во II группе (n=51) пациенток.

Оценивая результаты оперативного лечения выявлено, что через 6 месяцев у двух пациенток развились mesh-ассоциированные осложнения, а именно, произошла экструзия имплантата (3,9%), у двух пациенток отмечалась диспареуния (3,9%). Через 12 месяцев еще три пациентки отмечали явления диспареунии (5,9%) и у трех отмечена экструзия имплантата (5,9%). Через 24 месяца у двух пациенток диагностирован рецидив заболевания в форме опущения передней стенки влагалища 1 степени (3,9%), а через 36 месяцев еще у двух

пациенток отмечен рецидив опущения передней стенки влагалища 1 степени (3,9%). Таким образом, у 5 пациенток отмечена частичная экстррузия синтетического имплантата (9,8%), а у 4-х (7,8%) – рецидив заболевания, что показало недостаточную эффективность предложенной методики оперативного лечения (92,2%).

Полученные результаты привели к разработке нового способа хирургической коррекции элонгации шейки матки в сочетании с опущением передней стенки влагалища 1-2 степени с использованием современного материала «Титановый шелк», получен патент РФ № 2755668 на новую хирургическую методику «Способ хирургического лечения пролапса тазовых органов в сочетании с элонгацией шейки матки (Московская операция)», были разработаны новые инструменты – проводники (Патент РФ № 217079 «Гинекологический хирургический инструмент для трансобтураторного проведения лигатуры») и титановые «якоря» (Патент РФ № 203395 «Фиксатор лигатуры в мягких тканях»),

К преимуществам титановых сетчатых эндопротезов «Титановый шелк» относят:

- предельную биологическую инертность – инертнее только платина (Казанцев А.А., Паршиков В.В. и др. 2016);
- 100%-ю интеграцию с соединительной тканью за счет особенностей плетения эндопротеза в 3D (Казанцев А.А., Туляков С.С. и др. 2017);
- формирование на титане коллагена I типа и, как следствие, образование зрелой соединительной ткани и тонкого плотного рубца, в то время как на полипропилене, как правило, образуется коллаген III типа, что приводит к развитию незрелой соединительной ткани и более грубого рубца (Ищенко А.И., Александров Л.С. и др. 2019)
- отсутствие инициации асептического (серозного) воспаления в отличие от полипропиленовых аналогов;
- крайне низкую фибрильность, поскольку титан не способствует адгезии микроорганизмов и не является для них питательной средой;
- отсутствие структурных изменений при длительном наблюдении, тогда как полипропиленовые имплантаты частично разрушаются через 5–6 лет, что приводит к деформации протеза, ощущению инородного тела, диспареунии и синдрому тазовой боли (Riss, Paul&Koch, 2015; Ищенко А.А., Ищенко А.И. и др. 2016).

В I группе пациенток (n=62) проведено оперативное лечение по новой оригинальной методике в период с 2019 по 2022 гг. с использованием материала «Титановый шелк».

В разработанной хирургической методике коррекции сочетания элонгации шейки матки I–III степени и опущения передней стенки влагалища I–II степени инновационными решениями являются:

- сохранение фиксирующего связочного аппарата без его смещения;

– передне-задняя трансобтураторно-сакроспинальная цервикокольпосуспензия при помощи лентовидных сетчатых имплантатов «Титановый шелк» и фиксаторов лигатур в мягких тканях «якоря» из титана, закрепленных в прочных анатомических структурах (обтураторные мембраны, сакроспинальные связки), что содействует не только элевации матки и нормализации физиологического положения органов малого таза, но и долгосрочности позитивных результатов оперативного вмешательства;

– моделирование дистального отдела слизистой передней стенки шейки матки после ее частичной ампутации в виде «хвоста ласточки» содействует профилактике избыточного натяжения тканей и связанных с этим трофических нарушений, обуславливающих повышенный риск экстррузии эндопротезов и связанных с этим осложнением дискомфорта, болевого синдрома, усиливающегося при половом контакте.

После двукратной обработки наружных половых органов и влагалища раствором антисептика, катетеризировали мочевой пузырь (катетер Фоли 16–18 Ch), осуществляли гидропрепаровку тканей в области передней стенки влагалища и расширение цервикального канала дилатором Гегара до №8. Затем выполняли разрез передней стенки влагалища в продольном направлении по средней линии с рассечением слизистой оболочки и лобково-шеечной фасции, начинающийся отступя 1-1,5 см от наружного отверстия мочеиспускательного канала и заканчивающийся на 1,5 см ниже предполагаемого уровня отсечения элонгированной шейки матки. Отсепаровывали слизистую в латеральном направлении с обеих сторон. Продлевали разрез в дистальном отделе передней стенки влагалища слева и справа овально-циркулярно с переходом на боковую и заднюю стенку шейки матки.

Для профилактики избыточного натяжения тканей и связанных с этим трофических нарушений, обуславливающих повышенный риск экстррузии эндопротезов, модифицировали этап подготовки слизистой передней стенки шейки матки, выкраивая в дистальном отделе лоскут слизистой в виде «хвоста ласточки». Отсепаровывали слизистую влагалища и мочевой пузырь от шейки матки. После окончания мобилизации мочевого пузыря острым и тупым путем формировали каналы к обтураторным мембранам с обеих сторон. Острым и тупым путем формировали каналы к остистым отросткам седалищных костей и крестцово-остистым связкам с обеих сторон, для визуализации которых использовали зеркала «Бриске». Клеммировали, пересекали и лигировали нисходящие ветви маточных сосудов и, частично, кардинальные связки слева и справа без их мобилизации и транспозиции. Элонгированную часть шейки матки отсекали с формированием конусовидной впадины в проекции внутреннего зева. Титановые фиксирующие устройства («якоря») с двойными нерассасывающимися лигатурами при помощи проводников подводили к крестцово-остистым связкам с обеих сторон на расстоянии 1–1,5 см

от остистых отростков седалищных костей, «якоря» фиксировали в связках, а свободные концы лигатур подшивали к задней стенке шейки матки. Из титанового полотна «Титановый шелк» выкраивали 2 идентичных лентовидных имплантата длиной 20 см и шириной 1 см. Возможно использование одного титанового лентовидного имплантата, который в средней части фиксируют к передней стенке шейки матки после ампутации ее элонгированной части. Периферические концы лентовидных титановых имплантатов при помощи проводников выводили трансобтураторно через запирающую мембрану и мышцы в область пахово-бедренных складок справа и слева на уровне клитора, после чего проводники извлекали. Другие концы лентовидных имплантатов фиксировали к передне-боковой стенке шейки матки нерассасывающимися лигатурами. Шейку матки формировали *denovo*, накладывая 2 отдельных рассасывающихся шва по Штурмдорфу на переднюю и заднюю губу, подводя слизистую выкроенную в виде «хвоста ласточки» в сформированное после ампутации конусовидное пространство цервикального канала. Боковые отделы шейки матки ушивали отдельными рассасывающимися лигатурами, одновременно оценивая проходимость цервикального канала при помощи маточного зонда. Заканчивали цервикосуспенсию, потягивая за свободные концы лентовидных сетчатых титановых имплантатов под визуальным контролем. Избыточные части лент отрезали над уровнем кожи в области пахово-бедренных складках справа и слева. Переднюю кольпоррафию осуществляли отдельными рассасывающимися швами без иссечения слизистой влагалища. Кольпоперинеолеваторопластика по традиционной методике. Отдельные показатели выполненных хирургических вмешательств приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели хирургических вмешательств и раннего послеоперационного периода

Показатели	I группа n=62	II группа n=51	III группа n=48	P value	P value (II vs I)	P value (II vs III)	P value I vs III)
Продолжительность операции (мин) M±SD (min-max)	86,81± 27,45 (55-96)	80,69± 24,27 (40-90)	81,46± 16,11 (52-94)	0.3255	0.3584	0.9855	0.4675
Интраоперационная кровопотеря (мл) M±SD (min-max)	85,48± 69,27 (30-450)	130,59± 61,23 (40-200)	98,75± 50,09 (50-250)	0.0006	0.0005	0.0293	0.5039
Гематомы (30-40 мл)	6 (9,67%)	6 (11,76%)	5 (10,4%)	0.9999	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Гематомы (50-100 мл)	1 (1,6%)	1 (1,96%)	2 (4,16%)	0.9999	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Кол-во пациенток абс. (%)							
Учащенные позывы к мочеиспусканию, кол-во пациенток абс. (%)	12 (19,35%)	10 (19,6%)	9 (18,75%)	0.9999	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)

Продолжение Таблицы 4

Затрудненное мочеиспускание (наличие остаточной мочи), кол-во пациенток абс. (%)	6 (9,67%)	5 (9,8%)	4 (8,3%)	0,999 9	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Инфекционные осложнения (нагноение операционной раны), кол-во пациенток абс. (%)	–	–	2 (4,16%)	0,087	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
Гипертермия (кол-во пациенток) абс. (%)	1 (1,62%)	1 (1,96)	2 (4,16%)	0,687 7	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)

Особенности течения послеоперационного периода (более 30 суток) представлены в Таблице 5. Через 36 мес. большая часть пациенток I, II и III клинических групп жалоб не предъявляли и результатами оперативного лечения были удовлетворены.

Анкетирование пациенток трех клинических групп в динамике показало улучшение качества жизни у большинства из них, за исключением наблюдений с mesh-ассоциированными осложнениями и рецидивами заболевания (Таблица 6).

Таблица 5 – Результаты отдаленного послеоперационного периода

	I группа (n=62) абс. (%)	II группа (n=51)	III группа (n=48) абс. (%)	P value	P value (II vs I)	P value (II vs III)	P value I vs III)
1 мес	Ноющие и тянущие боли нерегулярного характера внизу живота и/или области промежности-13 (20,96%)	Ноющие и тянущие боли нерегулярного характера внизу живота и/или области промежности-10 (19,6%)	Ноющие и тянущие боли нерегулярного характера внизу живота и/или области промежности-9 (18,75%)	0.9687	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
	Учащенные позывы к мочеиспусканию-10 (16,1%)	Учащенные позывы к мочеиспусканию-8 (15,68%)	Учащенные позывы к мочеиспусканию-7 (14,58%)	0.9999	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)	>0.05 (n.s.)
6 мес	—	Экструзия имплантата- 2 (3,9%) Диспареуния-2 (3,9%)					
12 мес	—	Экструзия имплантата-3 (5,9%) Диспареуния-3 (5,9%)	Опущение передней стенки влагалища I-II степени-3 (6,25%) Опущение задней стенки влагалища II степени-1 (2,08%), через 24 мес. III ст. заднего пролапса				
24 мес	—	Опущение передней стенки влагалища I степени- 2 (3,9%)	C-пролапс II степени-1 (2,08%) Опущение задней стенки влагалища II степени-2 (4,16%)				
36 мес	—	Опущение передней стенки влагалища I степени-2 (3,9%)	C-пролапс II степени-1 (2,08%)				
Итого	—	Экструзия имплантата- 5 (9,8%) Диспареуния- 5 (9,8%) Опущение передней стенки влагалища I степени- 4 (7,8%)	Рецидив генитального пролапса – 8 (16,7%) Опущение передней стенки влагалища I-II степени- 3 (6,25%) Опущение задней стенки влагалища II степени- 2 (4,16%), Опущение задней стенки влагалища III ст. – 1 (2,08%) C-пролапс II степени- 2 (4,16%)			0.0026 0.0568 0.0568 0.9999 0.2325 0.4848 0.2325	

Таблица 6 – Бальная оценка качества жизни пациенток

Опросники	PFDI -20			PISQ-12		
	I группа (n=62) M±m	II группа (n=51) M±m	III группа (n=48) M±m	I группа n=42 (67,7%) M±m	II группа n=33 (64,7%) M±m	III группа n=32 (67,7%) M±m
До операции (баллы)	113,9±14,53	108,6±11,86	140,46±15,76	22,7±1,5	22,2±1,2	20,4±1,5
Через 12 мес. (баллы)	33,44 ±2,1	28,42±2,82	81,5±3,28	28,9±2,5	25,7±2,3	27,5±1,3
Через 24 мес. (баллы)	10,4±1,2	15±1,8	16±1,3	30,4±2,1	27,3±2,2	29,5±2,3
Через 36 мес. (баллы)	1,65±0,8	1,3±0,6	10,2±1,9	31,8±1,9	28,8±2,3	30,6±2,1

Данные представлены в виде столбчатых диаграмм (Рисунок 4), где высота столбца соответствует среднему значению (M), а планки погрешностей отражают стандартное отклонение (SD).

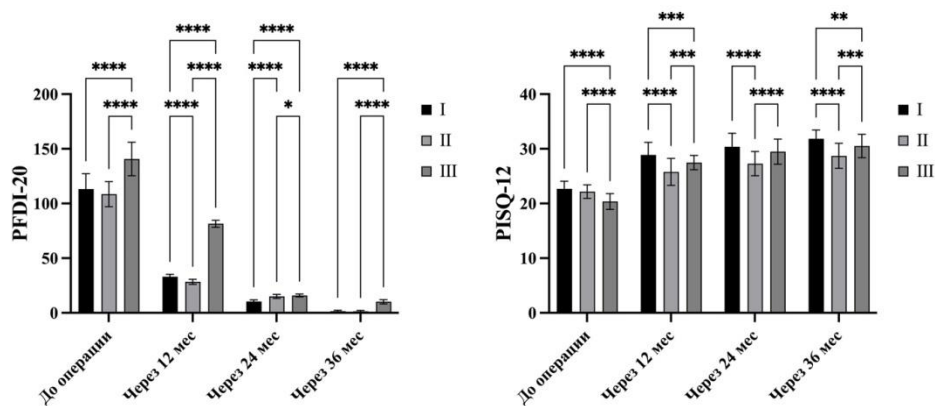


Рисунок 4 – Сравнительный анализ показателей опросников PFDI-20 и PISQ-12 в группах I, II и III на этапах наблюдения. Данные представлены как среднее значение ± стандартное отклонение (M±SD). Статистическую значимость различий оценивали с помощью двухфакторного дисперсионного анализа с повторными измерениями и апостериорного теста Тьюки (*– p<0,05; p<0,01; *p<0,001)

Таким образом, разработанный оригинальный способ хирургической коррекции элонгации шейки матки I–III степени и опущения передней стенки влагалища I–II степени у пациенток репродуктивного, пре- и постменопаузального возраста содействует повышению эффективности и безопасности оперативных вмешательств, минимизирует риск рецидивов заболевания и mesh-ассоциированных осложнений в раннем и отдаленном послеоперационных периодах.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основным фактором риска развития пролапса тазовых органов является дисплазия соединительной ткани, о чем свидетельствуют данные исследования – у пациенток всех 3 групп

имели место экстрагенитальные заболевания, косвенно свидетельствующих о наличии дисплазии соединительной ткани (варикозная болезнь вен нижних конечностей, гипермобильность суставов и вывихи, миопия различной степени тяжести; отягощенная наследственность, количество и течение самопроизвольных родов, гипоестрогения, сопутствующие заболевания, внешние факторы).

Реализованный новый хирургический способ является безопасным и эффективным, способствует восстановлению физиологического взаиморасположения органов в малом тазу, долговременности позитивных результатов, снижению риска mesh-ассоциированных осложнений и рецидивов заболевания по сравнению с другими оперативными методиками, использованными в исследовании. Частота mesh-ассоциированных осложнений во II группе составила 9,8%, в то время как в I группе они отсутствовали.

Новый разработанный и внедренный в клиническую практику способ хирургической коррекции («Московская операция») содействует повышению качества жизни женщин по сравнению с другими оперативными вмешательствами, о чем свидетельствуют показатели динамического анкетирования пациенток в до- и послеоперационном периодах.

Разработанная и внедрённая пятиступенчатая комплексная реабилитационная программа для женщин с рецидивирующим пролапсом продемонстрировала положительное влияние на течение послеоперационного периода.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В связи с разнообразием этиопатогенетических механизмов и клинических проявлений ПТО, детерминированных анатомо-функциональными нарушениями не только внутренних гениталий, но и смежных с ними органов, необходим персонализированный подход к каждой пациентке как в процессе комплексного клинического обследования, так и при выборе лечебных мероприятий, направленных на нормализацию анатомо-топографического дизайна в малом тазу, коррекцию функциональных девиаций, снижение риска интра-, послеоперационных общехирургических и имплантационных осложнений, уменьшение частоты рецидивов заболевания.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее частыми причинами развития элонгации шейки матки в сочетании с опущением передней стенки влагалища являются: высокий паритет (67,7%), роды крупным плодом в анамнезе (46,6%), травмы родовых путей (55,9%), дисплазия соединительной ткани (51,8%).

2. Разработанная оперативная методика (Московская операция) , заключающаяся в ампутации элонгированной порции шейки матки с последующей mesh-лигатурной комбинированной передне-задней трансобтураторно-сакроспинальной цервикосуспензией с использованием лентовидных сетчатых титановых имплантатов и фиксирующих устройств («якоря»), а также нерассасывающихся лигатур и укреплении тазового дна, способствует надежной коррекции опущения передней стенки влагалища в сочетании с элонгацией шейки матки.

3. Манчестерская операция при выполнении по классической методике наиболее часто осложняется рецидивами заболевания (16,7%), а ее эффективность составляет 83,3%. Модификация Манчестерской операции с применением полипропиленовых имплантатов наиболее часто осложняется экстррузией имплантата (9,8%), а также рецидивами заболевания (7,8%), а ее эффективность составляет 92,2%. Разработанный способ (Московская операция) не увеличивает продолжительность вмешательства, не сопровождается увеличением кровопотери и частотой интраоперационных осложнений (за время наблюдения не было зафиксировано ни одного случая рецидива или mesh-ассоциированных осложнений, эффективность составила 100%).

4. Реализованный новый хирургический способ является безопасным и эффективным, способствует снижению рецидивов заболевания и не сопровождается экстррузией имплантата, повышает качество жизни и не оказывает негативного влияния на сексуальную функцию женщин.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В процессе клинического обследования и выбора лечебных мероприятий следует использовать не только общепринятый (рутинный), но и персонифицированный подход, в том числе и междисциплинарный, с учетом возраста, доминирующих симптомов, особенностей этиопатогенетических аспектов заболевания, характера экстрагенитальной и дополнительной гинекологической патологии, формы и степени тяжести ПТО, что содействует оптимизации результатов лечения в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах.

2. Новый метод хирургической коррекции элонгации шейки матки I-III степени в сочетании с опущением передней стенки влагалища I-II степени («Московская операция»), предполагающий шеститочечную фиксацию в полости малого таза шейки матки с использованием имплантатов «Титановый шелк», выкроенный в форме ленты и специальных фиксирующих устройств в виде «якоря» из титана, способствует нормализации анатомо-топографических взаимоотношений в малом тазу, нивелированию функциональных нарушений, увеличению продолжительности позитивных результатов операции, снижению риска mesh-ассоциированных осложнений и рецидивов заболевания у пациенток репродуктивно, пре- и

постменопаузального возрастов, в связи с чем может быть рекомендован для внедрения в широкую клиническую практику.

3. Биологическая инертность, пластичность, низкая фтильность сетчатых титановых эндопротезов, устойчивость в агрессивной среде, а также возможность повторной стерилизации и несложного интраоперационного создания различных форм имплантатов путем рассечения и моделирования полотна «Титановый шелк» позволяет рекомендовать их использование в клинической практике.

4. У пациенток с различными формами рецидивов ПТО, перенесших операцию Манчестер-Фозергилл в модификации, с использованием сетчатых синтетических имплантатов и классическую Манчестерскую операцию следует осуществлять безоперационное комплексное лечение (сочетание тренировок мышц тазового дна при помощи вагинальных конусов с чередованием воздействия электромиостимулятором и лазерной коррекцией в суперимпульсном режиме) для сокращения периода реабилитации, профилактики рецидивов пролапса, выявленных на ранних сроках, а также улучшения качества социальной и сексуальной жизни.

5. Женщинам постменопаузального возраста необходимо включать местноэстрогенсодержащие препараты, как в раннем послеоперационном периоде, так и в комплексную терапию рецидивов заболевания с целью нивелирования атрофических и улучшения репаративных процессов в области оперативного вмешательства.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Модификация срединной кольпорафии у пациенток пожилого и старческого возрастов с полным выпадением матки / А. И. Ищенко, Л. С. Александров, А. А. Ищенко, А. А. Казанцев, И. Д. Хохлова, Т. А. Джибладзе, О. Ю. Горбенко, В. М. Зуев, **В. В. Иванова**, А. Д. Ушкова // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии**. – 2019. – Т. 18, № 4. – С. 12–18. – doi:10.20953/1726-1678-2019-4-12-18[Scopus], K1.

2. Новый способ органосберегающей хирургической коррекции элонгации шейки матки с использованием сетчатых титановых имплантатов – «Московская» операция / А. И. Ищенко, **В. В. Иванова**, А. А. Ищенко, И. Д. Хохлова, Т. А. Джибладзе, Л. С. Александров, О. Ю. Горбенко, А. И. Давыдов, Ю. В. Чушков, G. Clerici, Е. Г. Малюта // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии**. – 2021. – Т. 20, № 4. – С. 84–92. – doi:10.20953/1726-1678-2021-4-84-92[Scopus], K1.

3. Бестроакарная Timesh-лигатурная кольпопексия у пациенток репродуктивного возраста с опущением передней стенки влагалища / А. И. Ищенко, А. Асамбаева, А. А. Ищенко, И. Д. Хохлова, Т. А. Джибладзе, О. Ю. Горбенко, И. В. Гадаева, Ю. В. Чушков, **В. В. Иванова**,

Л. С. Александров, А. Л. Унанян, В. И. Ланчинский // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии**. – 2022. – Т. 21, № 3. – С. 83–87. – doi:10.20953/1726-1678-2022-3-83-87[Scopus], K1.

4. Результаты хирургической коррекции элонгации шейки матки в сочетании с опущением стенок влагалища у пациенток репродуктивного и перименопаузального возраста / **В. В. Иванова**, А. И. Ищенко, А. А. Ищенко, И. Д. Хохлова, Т. А. Джибладзе, О. Ю. Горбенко, Е. А. Свидинская, И. В. Гадаева, Е. Г. Малюта, А. Асамбаева // **Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирёва**. – 2023. – Т. 10, № 1. – С. 39–48. – doi:10.17816/2313-8726-2023-10-1-39-48[Scopus], K2.

5. Применение анестезии с использованием ксенона как элемента ускоренной реабилитации в хирургии пролапса тазовых органов / А. А. Ищенко, А. А. Маневский, А. В. Гилядова, Е. Г. Малюта, А. И. Ищенко, Л. С. Александров, И. Д. Хохлова, Т. А. Джибладзе, **В. В. Иванова**, А. Асамбаева // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии**. – 2022. – Т. 21, № 5. – С. 36–44. – doi:10.20953/1726-1678-2022-5-36-44[Scopus] K1.

6. Послеоперационные рецидивы пролапса тазовых органов и их комбинированная безоперационная коррекция / А. И. Ищенко, И. В. Шульчина, А. Д. Комарова, А. А. Ищенко, И. Д. Хохлова, Т. А. Джибладзе, Е. Г. Малюта, Л. С. Александров, О. Ю. Горбенко, А. П. Москвичева, О. С. Побединская, **В. В. Иванова**, Е. Д. Халявка, Д. Э. Самгурова, В. В. Шемякин // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии**. – 2024. – Т. 23, № 1. – С. 24–32. – doi:10.20953/1726-1678-2024-1-24-32[Scopus], K1.

7. **Иванова, В.В.** Оценка эффективности хирургического лечения пациенток с сочетанием элонгации шейки матки и опущением стенок влагалища / В. В. Иванова // XV Региональный научно-образовательный форум «Мать и Дитя» и пленум правления РОАГ. Материалы конгресса. – Москва, 2022. – С. 55–56.

8. Полиэтиологичность патогенеза пролапса тазовых органов у женщин. Современные представления о проблеме / А. И. Ищенко, А. Г. Ящук, Л. С. Александров, Ю. В. Чушков, Р. А. Нафтулович, Е. М. Попова, А. А. Ищенко, **В. В. Иванова**, М. Н. Пирогова // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии**. – 2022. – Т. 21, № 1. – С. 76–84. – doi:10.20953/1726-1678-2022-1-76-84.

9. **Патент № 2755668 С1** Российская Федерация, МПК А61В17/42 (2006.01), Способ хирургического лечения пролапса тазовых органов в сочетании с элонгацией шейки матки (Московская операция): **№2021120349А**: заявл. **09.07.2021**: опубл. **20.09.2021**/ Ищенко А.И., Ищенко А.А., **Иванова В.В.**, Чушков Ю.В., Горбенко О.Ю., Малюта Е.Г. – 16с.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ДСТ – дисплазия шейки матки

ИМТ – индекс массы тела

КСЭА – комбинированная спинально-эпидуральная анестезия

МРТ – магнитно-резонансная томография

НДСТ – недифференцированная дисплазия соединительной ткани

ОиВВПО – опущение и выпадение внутренних половых органов

ПТО – пролапс тазовых органов

СМА – спинномозговая анестезия

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЭШМ – элонгация шейки матки