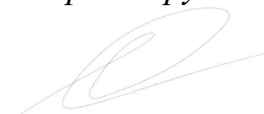


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи



Иноятов Жасур Шухратович

**Комбинированное малоинвазивное хирургическое лечение посткоитального
цистита**

3.1.13. Урология и андрология

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент

Еникеев Михаил Эликович

Москва – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	8
1.1 Современные аспекты хронического цистита	8
1.2 Неосложненные инфекции нижних мочевых путей	9
1.3 Рецидивы при циститах	10
1.4 Факторы развития цистита.....	12
1.5 Распространенность рецидивирующих инфекций.....	13
1.6 Классификация женской гипоспадии.....	17
1.7 Лечение рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей.....	21
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.....	27
2.1 Характеристика пациентов.....	27
2.2 Методы обследования пациенток.....	29
2.3 Описание хирургической техники.....	31
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	33
3.1 Оперативное удаление уретро-гименальных спаек (контрольная группа).....	33
3.2 Оперативное удаление уретро-гименальных спаек и имплантация филлера...38	
3.3 Сравнение оперативного удаления уретро-гименальных спаек в сочетании с введением филлера и без введения филлера.....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	51
ВЫВОДЫ.....	58
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	59
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	60
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	71

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и степень разработанности темы исследования

Проблема рецидивирующей инфекции нижних мочевыводящих путей по сей день остается одной из самых актуальных в урологии [60]. По статистике у одной из трех женщин к 24 годам возникает как минимум один эпизод острого цистита и у половины из них процесс приобретает рецидивирующий характер [22, 23, 52, 61, 66]. На долю посткоитального цистита приходится около 60 % от всех рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей [85]. Основными причинами посткоитального цистита являются влагалищная дистопия наружного отверстия уретры, гипермобильность уретры, наличие уретро-гименальных спаек, степень сексуальной активности [8, 16, 67]. Особенностью пациенток с посткоитальным циститом является то, что порой психологическая проблема преобладает над медицинской [18, 31]. Малая эффективность консервативной терапии и зачастую длительное течение заболевания приводят к эмоциональным и психическим расстройствам. Некоторые пациентки, отмечающие рецидив после каждого полового акта, диспареунию, вынуждены отказываться от половой жизни. Существуют различные модификации оперативного лечения посткоитального цистита. Цель методик – ограничение подвижности мочеиспускательного канала во время полового акта, максимальное отведение наружного отверстия уретры от преддверия влагалища и перемещение его к клитору [70]. Малотравматичное изолированное удаление уретро-гименальных спаек обладает низкой эффективностью [79, 82]. Традиционные транспозиции уретры обладают весомыми недостатками, такими как травматизация преддверия влагалища, парауретральных и параклиторальных тканей при мобилизации и перемещении дистальной уретры [47, 86]. Результатом инвазивности этих операций может стать возникновение рубцовых изменений преддверия влагалища, диспареуния и аноргазмия [58, 86]. Требуется поиск новых малоинвазивных и менее травматичных методик, обладающих эффективностью, схожей с «традиционной» транспозицией уретры.

Цель исследования

Улучшить результаты лечения больных с посткоитальным циститом.

Задачи исследования

1. Разработать малоинвазивную комбинированную методику лечения посткоитального цистита.
2. Определить показания к комбинированной методике лечения посткоитального цистита.
3. Оценить эффективность удаления уретро-гименальных спаек и парауретрального введения филлера у больных с посткоитальным циститом.
4. Выявить частоту и оценить факторы риска рецидива цистита после комбинированного лечения – удаления уретро-гименальных спаек и введения филлера.
5. Проанализировать осложнения методики.

Научная новизна

Предполагается разработка новой комбинированной методики, обладающей эффективностью, превышающей удаление уретро-гименальных спаек как монолечения и сопоставимой с «традиционной» транспозицией уретры с одной стороны, лишенная таких недостатков транспозиции уретры, как послеоперационная боль, диспареуния и аноргазмия – с другой стороны.

Личный вклад автора

Личный вклад автора состоит в аналитическом обзоре отечественной и зарубежной литературы, посвященной теме исследования, в разработке дизайна исследования, в подборе, кодификации и анализе первичной документации, в статистической обработке результатов, полученных в ходе исследования, в анализе и интерпретации полученных данных, в формулировании выводов и практических рекомендаций, разработке патентов по теме диссертации. Автор принимал

непосредственное участие в обследовании, подготовке и хирургическом лечении пациенток, вошедших в исследование.

Теоретическая и практическая значимость работы

Результаты планируемого исследования могут способствовать усовершенствованию методов оперативного лечения больных с рецидивом инфекции нижних мочевых путей, с посткоитальным циститом. Предложенный метод лечения поможет уменьшить число рецидивов и улучшить качество жизни данной категории больных.

Разработана и внедрена в практику альтернатива традиционной транспозиции уретры и ее модификациям. Сравнительная эффективность и отсутствие осложнений после удаления уретро-гименальных спаек и парауретрального введения филлера, вкупе с не лимитированной возможностью (при необходимости) предложить пациентке традиционные хирургические вмешательства, позволяет рассматривать разработанную комбинированную методику как метод первой линии хирургического лечения посткоитального цистита.

Методология и методы исследования

На основе анализа историй болезни и амбулаторных карт пациентов с рецидивирующим циститом, которым было выполнено оперативное лечение, была составлена база данных. База данных составлялась при помощи кодификатора, позволившего стандартизировать информацию о больных и внести ее в электронные таблицы EXCEL. Анализ результатов исследования проводился с применением стандартных статистических методов и с применением статистической программы MedCalc (MedCalc Statistical Software version 17.0.4 (MedCalc Software bvba, и др.).

Для малых выборок и для распределения, отличного от нормального, достоверность различий оценивалась с применением непараметрического критерия (Крускалла-Уоллиса).

Сравнение пациентов, их характеристик, достоверность различий частот в изучаемых признаках оценивали с применением критерия хи-квадрат. Достоверными считали различия с вероятностью не менее 95% (р менее 0,05).

Положения, выносимые на защиту

1. Рецидивирующая инфекция нижних мочевых путей, связанная с половым актом, значительно снижает качество мочеиспускания.
2. Рецидивирующая инфекция нижних мочевых путей, связанная с половым актом, значительно ухудшает качество жизни.
3. Оперативное удаление уретро-гименальных спаек в комбинации с субуретральной инъекцией филлера позволяет значительно уменьшить риск рецидива инфекции нижних мочевых путей.
4. Удаление уретро-гименальных спаек в комбинации с субуретральным введением филлера позволяет значительно улучшить качество мочеиспускания.
5. Удаление уретро-гименальных спаек в комбинации с субуретральным введением филлера позволяет улучшить качество жизни пациенток.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 3.1.13. Урология и андрология. В диссертации разработаны теоретические и методические положения по оценке комбинированного малоинвазивного хирургического лечение посткоитального цистита. Использование данных положений в клинической урологии может улучшить результаты лечения больных с посткоитальным циститом.

Внедрение результатов диссертационного исследования в практику

Результаты исследования применяются на практике в Клинике урологии им. Р.М. Фронштейна УКБ №2 ЛДО №4 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Степень достоверности и апробация результатов

Сформулированные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации обоснованы теоретическими решениями и экспериментальными данными, полученными в работе, и не противоречат известным положениям наук; базируются на строго доказанных выводах, согласуются с известным опытом создания и совершенствования знаний.

Основные положения диссертации доложены на следующих конференциях:

1. «Снегиревские чтения» в 2018 году в г. Москва,
2. Конгресс Европейской ассоциации урологов в 2018 году в г. Барселона
3. Конгресс по высоким технологиям Европейской ассоциации урологов в 2020 году в г. Лейпциг
4. Конгресс Российского общества урологов в 2021 году в г. Санкт-Петербург.

Апробация диссертации состоялась на совместной научной конференции Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), протокол № 16 от 30.06.2023г.

Публикации по теме диссертации

По результатам исследования автором опубликовано 3 работы, в том числе 2 научных статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России; 1 статья в издании, индексируемом в международной базе Scopus.

Объем и структура работы

Диссертация изложена на 71 странице машинописного текста и состоит из введения, глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список цитируемой литературы включает 89 источников литературы. Диссертация иллюстрирована 12 диаграммами и 7 рисунками.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Современные аспекты хронического цистита

Проблема хронического цистита остается весьма актуальной [8, 42]. Хронический цистит – это одно из наиболее распространенных инфекционно-воспалительных заболеваний мочевой системы у женщин, которое характеризуется длительным рецидивирующим течением, приводит к снижению работоспособности и качества жизни женщины. Цистит является полиэтиологическим заболеванием. По классификации, предложенной О.Б. Лораном, хронический цистит подразделяется следующим образом:

1. Хронический латентный цистит:

а) со стабильно латентным течением (отсутствие жалоб, лабораторных и бактериологических данных. Воспалительный процесс выявляется только эндоскопическим методом);

б) с редкими обострениями (активизация воспаления по типу острого, но не чаще 1 раза в год);

в) с частыми обострениями (2 раза более в год по типу острого и подострого цистита).

2. Собственно хронический цистит (персистирующий), который характеризуется положительными лабораторными и эндоскопическими данными, персистирующей симптоматикой при отсутствии нарушения резервуарной функции мочевого пузыря.

3. Интерстициальный цистит. Проявляется стойким болевым симптомокомплексом, выраженной симптоматикой и нарушением резервуарной функции мочевого пузыря [7].

По определению Н.А. Лопаткина, цистит – это инфекционно-воспалительный процесс в стенке мочевого пузыря, преимущественно в слизистой оболочке.

Цистит – очень распространенное заболевание: частота заболеваемости среди женщин 20–40 лет составляет 25–35%. Около 30% женщин на протяжении

своей жизни хотя бы раз заболевают острым циститом. В России ежегодно диагностируется до 36 млн случаев заболевания. У 50% девочек и 21% женщин хронический цистит сопровождается вульвитом или вульвовагинитом [18].

Хронический вульвовагинит в сочетании с нефроурологической патологией, по данным литературы, встречается у 42,2% больных. У 66,7% женщин с вульвовагинитом в моче обнаружены те же микроорганизмы, что и во влагалище. Возбудители хронической рецидивирующей инфекции нижних мочевых путей, как правило, проникают в мочевой пузырь различными путями: восходящим (уретральный) – из мочеиспускательного канала, аногенитальной области; нисходящим – из почек и верхних мочевых путей; лимфогенным – из соседних тазовых органов. Восходящий путь проникновения инфекции в мочевой пузырь у женщин встречается наиболее часто [7, 8].

1.2 Неосложненные инфекции нижних мочевых путей

Существует несколько десятков понятий, в той или иной степени интерпретирующих рекуррентную дизурию у женщин: женский уретральный синдром, цисталгия, цистопатия, асептический уретрит/цистит, невралгия мочевого пузыря, генитально-пузырная дисфункция [1, 21, 33, 34].

Рецидивирующие неосложненные инфекции нижних мочевых путей, как собирательное понятие, объединяет воспалительные заболевания уретры и мочевого пузыря у небеременных пациенток, сопровождаемые сходными клиническими проявлениями без лихорадки [62]. При этом доминирующей причиной реинфекции мочевого тракта являются половые контакты [85].

Проблема рецидивирующей инфекции нижних мочевыводящих путей по сей день остается одной из самых актуальных вопросов в урологии. По статистике у одной из трех женщин к 24 годам возникает как минимум один эпизод острого цистита и у половины из них процесс приобретает рецидивирующий характер [22, 23, 52, 60, 66].

Проблема хронической инфекции нижних мочевых путей у женщин, особенно хронического рецидивирующего цистита, является весьма актуальной вследствие высокой распространенности, длительного рецидивирующего течения, приводящего к снижению работоспособности и качества жизни [18]. В возрасте 20–40 лет частота заболевания составляет 25–35%. В России ежегодно диагностируется до 36 миллионов случаев заболевания. Лечение женщин, страдающих рекуррентной дизурией, представляет собой нетривиальную задачу. Наиболее широкое распространение снискали различные схемы профилактического назначения антибактериальных препаратов. Тем не менее, даже с учетом чувствительности микроорганизмов, в 34% случаев превентивная терапия не дает ожидаемого эффекта, но способствует селекции резистентных штаммов возбудителей и побочным эффектам [62]. Кроме того, такие режимы, как правило, негативно воспринимаются пациентками, экономически маловыгодны.

1.3 Рецидивы при циститах

Наиболее частым заболеванием мочевой системы у женщин является цистит со склонностью к рецидивированию. Причем, у части женщин эпизоды рецидивов цистита возникают после полового акта. Эта ситуация в настоящее время трактуется как посткоитальный цистит.

Реинфицированию способствуют анатомо-физиологические особенности женского таза (короткая и широкая уретра, ее близость к естественным микробным резервуарам), а также вариации топологии наружного отверстия мочеиспускательного канала: вагинальная эктопия и/или гипермобильность уретры, которая тесно связана с присутствием уретро-гименальных спаек (УГС) [21, 46].

Факторами, способствующими развитию посткоитального цистита, являются аномалия положения наружного отверстия уретры в виде его влагалищной эктопии и гипермобильности уретры. Влагалищная эктопия наружного отверстия уретры —

это его высокое расположение на стенке влагалища на уровне остатков девственной плевы или даже краниальнее [27, 43].

Во время полового акта происходит смещение уретры и наружного отверстия во влагалище. При этом наружное отверстие начинает зиять, что и способствует забросу микрофлоры влагалища в уретру и в мочевого пузыря. Так происходит инфицирование мочевого пузыря с развитием клинической картины цистита [43].

Примерно 60% женщин, имеющих различные сексуальные дисфункции и 61% женщин с диспареунией страдают рецидивирующими инфекциями мочевых путей [40]. На базе ГКБ им. С.П. Боткина было обследовано 120 пациенток в возрасте от 16 до 40 лет с рецидивирующими инфекциями мочевых путей. Им проводили влагалищное исследование для исключения анатомических изменений, микробиологическое исследование клинического материала уретры и цервикального канала на наличие возбудителей инфекций, передаваемых половым путем методом полимеразной цепной реакции, посев мочи, общий анализ мочи и УЗИ мочевого пузыря. Для оценки качества жизни и сексуальной функции использовали опросник L. Parson «Шкала симптомов тазовой боли, императивного учащенного мочеиспускания». Бактериурия (*E. coli*) обнаружена в 55,1% случаев. ИППП методом ПЦР выявлены в 84,2%: *U. urealyticum* (biovar Parvo) в 34,5%, *Ch. trachomatis* в 20%, *H. simplex* I, II типа в 25,2% случаев, в остальных случаях имела место смешанная инфекция. Поллакиурия до 11—14 раз в сутки вне периода обострений выявлена у 38 больных (31,6%). 115 больных (96%) беспокоила диспареуния. В связи с появлением боли над лоном, в области мочевого пузыря и уретре во время полового акта, а также - симптомов нижних мочевых путей после коитуса, 92% пациенток молодого сексуально активного возраста избегали половых отношений. Наличие умеренно выраженной и/или выраженной боли в области мочевого пузыря, уретры, влагалища, промежности вне периода обострений имело место у 86% пациенток, что приводило как к социальной, так и к сексуальной дезадаптации [40]. Наличие императивных позывов к мочеиспусканию после полового акта отмечали в 88% случаев. Суммарный балл менее 10 имел место в 8% случаев, 14 – в 28%, 15 – 19–36% и более 20 – 28%

пациенток. Таким образом, рецидивирующие инфекции мочевых путей, протекающие на фоне урогенитальных инфекций, приводят к социальной и сексуальной дезадаптации пациенток молодого, сексуально активного, трудоспособного возраста, что значительно снижает качество жизни этой категории больных [40].

1.4 Факторы развития цистита

Факторами, обуславливающими более частое развитие цистита у женщин по сравнению с мужчинами, являются анатомические особенности мочеиспускательного канала – его небольшая длина и близкое расположение к анальному отверстию и влагалищу, которые могут быть потенциальными источниками уропатогенных микроорганизмов. Весьма частой причиной острого и хронического рецидивирующего цистита у женщин является аномалия в виде женской гипоспадии (эктопии наружного отверстия уретры в преддверие влагалища и на его переднюю стенку). Это обусловлено эмбриональным недоразвитием уретры и в последующем – значительным укорочением ее длины [7, 8].

Со временем, в аномально расположенный меатус, попадает содержимое влагалища, особенно при интенсивной половой жизни, что становится основной причиной хронического рецидивирующего цистита у данных пациенток. С возрастанием интенсивности половой жизни у взрослых пациенток, количества коитусов и смены половых партнеров частота рецидивов хронического цистита также увеличивается. В детском возрасте следствием женской гипоспадии является хронический рецидивирующий вульвовагинит, обусловленный затеканием мочи во влагалище девочки. Моча в данном случае является питательной средой для размножения бактерий и развития хронических рецидивирующих вульвовагинитов [7].

Женская гипоспадия как причина хронического рецидивирующего цистита освещается в урологической литературе нечасто, и должного внимания

хирургическому лечению этой проблемы не уделяется. Пациентки с данной аномалией не редко страдают не только хроническими рецидивирующими инфекциями нижних мочевых путей, но и репродуктивными проблемами.

1.5 Распространенность рецидивирующих инфекций

Рецидивирующие инфекции нижних мочевых путей у женщин остаются актуальной проблемой, несмотря на возможности современной антибактериальной терапии [16, 47]. Каждый эпизод рецидива сопровождается клиническими проявлениями цистита в среднем в течение 6,1 суток, ограничением социальной дизадаптации, активности и потерей трудоспособности на протяжении 2,4 суток [66]. Частота рецидива после первого эпизода цистита составляет 50%, у некоторых женщин рецидивы отмечаются более 3 раз в год. У части женщин выявляется корреляционная связь между степенью сексуальной активности и появлением симптомов острого цистита в течение 6–48 часов [45]. О высокой распространенности и трудностях достижения ремиссии данного заболевания сообщали многие авторы [3, 11, 22, 66, 70]. Диапазон клинических проявлений варьирует от единичных эпизодов острого воспаления до тяжелого хронического воспалительного процесса с выраженным болевым симптомом и восходящим инфицированием почек и верхних мочевых путей.

Хронический вульвовагинит в сочетании с нефроурологической патологией имеет место у 42,2 % больных. У 66,7 % женщин с вульвовагинитом в моче обнаруживаются те же микроорганизмы, что и во влагалище [18].

На долю посткоитального цистита приходится около 60 % от всех рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей [85]. Основными причинами посткоитального цистита являются влагалищная дистопия наружного отверстия уретры, гипермобильность уретры, наличие уретро-гименальных спаек, степень сексуальной активности [8, 16, 67]. Особенностью пациенток с посткоитальным циститом является то, что порой психологическая проблема преобладает над медицинской [18, 31].

Около 92% молодых пациенток с рецидивирующими инфекциями мочевых путей (ИМП), протекающими на фоне урогенитальных инфекций, страдают от тех или иных сексуальных расстройств [17, 40]. Это проявляется следующими симптомами: выраженной диспареунией, болями над лоном, в области уретры, промежности. Женщины избегают половых контактов, боятся наступления беременности из-за возможного обострения ИМП во время гестации и, соответственно, необходимости применять антибиотики, что окажет негативное влияние на организм женщины и плода. Кроме того, наличие ряда инфекций, передающихся половым путем, само по себе может приводить к бесплодию. Лечение таких больных должно быть комплексным — и не только этиологическим (антибактериальная терапия инфекций, передаваемых половым путем), но и патогенетическим [17, 40]. Показано внутривульварное введение аналогов мукополисахаридов для лечения лейкоплакии, развившейся на фоне инфекций, передаваемых половым путем, а также транспозиция наружного отверстия уретры, иссечение уретро-гименальных спаек для коррекции анатомических изменений. После элиминации возбудителей инфекций, передаваемых половым путем и проведения курса местного лечения 30 больным была выполнена операция — транспозиция наружного отверстия уретры, иссечение уретро-гименальных спаек [17]. У 3 больных отмечали рецидив инфекций мочевых путей, связанный с повторным инфицированием половых путей инфекциями, передаваемыми половым путем после смены полового партнера или рецидивирующим характером генитального герпеса, который потребовал назначения специфической терапии. После лечения у 90% пациенток исчезли не только диспареуния, посткоитальные симптомы инфекций нижних мочевых путей, поллакиурия, но и был преодолен психологический барьер (исчез страх перед половым актом). У 5 пациенток после перенесенного оперативного вмешательства наступила беременность, при этом пластическая операция не являлась противопоказанием к естественному родоразрешению. Таким образом, комплексный подход к лечению рецидивирующих инфекций мочевых путей, протекающих на фоне урогенитальных инфекций, позволяет не только улучшить результаты лечения, но

и предотвратить сексуальную и социальную дезадаптацию женщин. В большинстве случаев успешно проведенное лечение позволяет женщинам вести регулярную половую жизнь, сохранить семью и познать радость материнства [17].

Часто провоцирующим фактором инфекции мочевых путей у женщин являются сексуальные контакты. Как правило, это приводит к обострению хронического цистита в течение 12–36 часов после полового акта. Следствием является нарушение сексуальной функции у женщин и отказ от половой жизни [66]. Этиотропная хирургическая тактика хронического посткоитального цистита и уретрита до сих пор вызывает разногласие среди урологов [31].

Особенности течения заболевания связаны с целым рядом факторов: анатомическим строением женской уретры, подверженностью нижних мочевых путей гормональному воздействию и изменениям, происходящим во время беременности и родов. При некоторых вариантах расположения наружного отверстия мочеиспускательного канала создаются условия для ретроградного инфицирования его влагалищной флорой во время полового акта. Это является одним из этиологических факторов возникновения рецидива инфекции нижних мочевых.

Рецидивирующий посткоитальный цистит у женщин может возникать из-за аномалий наружного отдела уретры, сужения уретры, хронического склинеита, дивертикулов уретры, выпячивания слизистой оболочки, гипоспадии или уретро-гименальных спаек. Уретро-гименальные спайки часто служат причиной посткоитального цистита и заболевание может быть вылечено путем уретролизиса или гименопластики [48, 53, 69, 73, 80, 81, 84, 87]. Гипоспадия уретры, расположение наружного отверстия уретры в глубине влагалища, глубже входа также может быть причиной рецидивирующей инфекции нижних мочевых путей и посткоитального цистита. Патогенез инфицирования осуществляется путем аспирации патогенной флоры в течение полового акта при уретро-гименальных спайках [77, 78, 80, 87], а укорочение уретры при гипоспадии облегчает проникновение патогенной флоры из влагалища. Часто у одной пациентки присутствует и то и другое – уретро-гименальные спайки и гипоспадия уретры.

Гипоспадия, как причина рецидивной инфекции, коррегируется путем операции транспозиции уретры [68, 73, 77, 79, 88].

В силу изложенного все женщины с хроническим рецидивирующим циститом, особенно при указании на связь с половым актом, должны быть обследованы на предмет исключения влагалищной эктопии наружного отверстия уретры при влагалищном исследовании методом пробы О'Доннел –Хиршхорна. В процессе исследования можно выявить уретро-гименальные спайки, которые способствуют смещению наружного отверстия уретры и его зиянию во время полового акта [43].

В литературе описано немного случаев женской гипоспадии. Одну из таких пациенток описал в 2013 г. А. Chemaou [65]. Так как гипоспадия у девочек и женщин встречается крайне редко, ее диагностике и лечению уделяется мало внимания со стороны врачей. В отечественной литературе впервые упоминание о женской гипоспадии появилось в 1914 г. в книге И.Х. Дзирне «Оперативная урология» [38]. Автор считал, что гипоспадия у женщин не требует оперативного лечения, если не сопровождается недержанием мочи [9]. В доступной зарубежной литературе одно из первых упоминаний о данном заболевании принадлежит L. Buffoni, который описал его в итальянском урологическом журнале в 1957 г. [56].

Истинную распространенность женской гипоспадии оценить крайне сложно из-за большого количества субклинических случаев. Однако, по данным Д.В. Кана частота встречаемости гипоспадии среди женщин с рецидивирующими инфекциями мочевыводящих путей (ИМВП), ведущих половую жизнь, составляет 66% [11]. Савченко трактует гипоспадию у девочек как эмбриональный дефект уретро-вагинальной перегородки [38]. В норме наружное отверстие уретры у девочек открывается в средней трети преддверия влагалища на равном расстоянии между клитором и входом во влагалище. При гипоспадии происходит дистальное смещение наружного отверстия уретры. При этом увеличивается расстояние от клитора до наружного отверстия уретры и, наоборот, уменьшается расстояние от наружного отверстия уретры до входа во влагалище.

Эмбриогенез гипоспадии у девочек, в отличие от мальчиков, не является следствием отсутствия соединения стенок уретры, так как этот отдел уретры у девочек просто отсутствует. Гипоспадикским считается меатус, расположенный на передней стенке влагалища [71].

Этиология женской гипоспадии остается неясной. Нижняя часть уретры и влагалища развиваются из нижней части урогенитального синуса, поэтому нарушение нормального развития этой структуры может привести к формированию гипоспадии [64]. S. Miyagawa и соавт. в экспериментальном исследовании выявили, что развитие гипоспадии возможно при введении диэтилстилбестрола (синтетический аналог эстрогена) [57]. Анализ соотношения доза/ответ показал, что 0,03 гр диэтилстилбестрола, вводимого парентерально один раз в день в течение 6 дней, является достаточным для развития гипоспадии. Авторы показали, что возникновение женской гипоспадии в этом случае является результатом нарушений апоптоза и пролиферации эпителиальных клеток дорсальной части уретры. Форма вызванной диэтилстилбестролом гипоспадии зависит от срока беременности, на котором происходило воздействие. С гипоспадией могут сочетаться другие врожденные заболевания, такие как урогенитальная перегородка, двурогая матка, атрезия влагалища и перегородка во влагалище.

1.6 Классификация женской гипоспадии

В настоящее время описаны клинические проявления и разработано несколько классификаций женской гипоспадии, которая основана на учете степени дистопии наружного отверстия уретры по отношению к различным отделам влагалища и шейки мочевого пузыря. Одна из классификаций женской гипоспадии предложена Д.В. Каном в 1988 году:

- 1) низкая влагалищная эктопия наружного отверстия уретры;
- 2) высокая влагалищная эктопия наружного отверстия уретры;

- 3) уровагинальное слияние шейки мочевого пузыря с влагалищем с недержанием мочи;
- 4) мочеполовой синус у женщин;
- 5) сочетание всех этих вариантов с ложным или истинным гермафродитизмом [11].

Большинство авторов различают частичную и тотальную форму женской гипоспадии [10, 14, 19]. Г.А. Подлужный и соавторы выделяют вестибулярную и влагалищную формы заболевания [32]. Согласно классификации V. Blum выделяется три формы гипоспадии у женщин:

- 1) продольная складка между задней стенкой уретры и передней стенкой влагалища;
- 2) персистирующий урогенитальный синус, при котором влагалище соединено с уретрой, а девственная плева находится глубоко в урогенитальном синусе;
- 3) уретра открывается во влагалище проксимальнее нормально расположенной девственной плевы [54].

Сходная классификация предложена А.Е. Соловьевым [41]. Он выделяет 3 формы гипоспадии у девочек: вестибулярную (частичную), вестибуловагинальную (субтотальную) и вагинальную (тотальную).

Вестибулярная (частичная) гипоспадия у девочек сводится к отсутствию на большем или меньшем протяжении нижней стенки уретры. Наружное отверстие уретры смещено ближе ко входу во влагалище. Клитор увеличен, девственная плева не изменена. У девочек эта форма гипоспадии часто является находкой. Однако больные при этом могут страдать дневным и ночным недержанием мочи, у некоторых отмечаются дизурия, зуд в области вульвы, выделения из влагалища. Вестибулярная форма гипоспадии может обуславливать подтекание мочи во влагалище и его преддверие, что способствует развитию хронического уретрита, цистита.

Вестибуловагинальная (субтотальная) гипоспадия является более тяжелой формой, при которой наружное отверстие уретры еще больше удаляется от клитора и располагается таким образом, что уретро-вагинальная перегородка истончается до 0,2-0,3 см, а нижняя стенка наружного отверстия уретры и верхняя стенка входа

во влагалище представляют собой единое образование. Девственная плева при этом расщеплена по верхнему своду, вход во влагалище зияет. Моча при этой форме гипоспадии постоянно попадает во влагалище, вызывает мацерацию слизистой оболочки, вульвовагинит, что является причиной восходящей мочевой инфекции. Наружное отверстие уретры широкое, неправильной формы. Клинически вульвовагинальная форма не только проявляется дистопией наружного отверстия уретры, но и сочетается с недоразвитием сфинктерального аппарата мочевого пузыря. Вагинальная (тотальная) форма гипоспадии у девочек является очень тяжелым пороком развития. При этой форме выявляются значительные анатомические нарушения со стороны как мочевой, так и половой систем. При осмотре гениталий малые половые губы недоразвиты, девственная плева отсутствует. Наружное отверстие влагалища широкое, зияет, как у рожавшей женщины. На обычном месте наружное отверстие уретры не определяется. При осмотре на зеркалах в средней трети на передней стенке влагалища определяется наружное отверстие уретры [41].

Классификация женской гипоспадии, предложенная Н.М. Knight, включает в себя полную (тип I) и неполную форму (тип II), при этом тип II имеет два подтипа в зависимости от формы уретры: II-a – короткая и широкая уретра и II-b – нормальная уретра [72]. Диагностика и лечение женской гипоспадии просты, но довольно часто это заболевание упускается из виду [88, 59]. В отношении диагностики гипоспадии нужно сказать, что большая часть случаев остается не диагностированной, симптомы же могут впервые появиться в различный период – от подросткового возраста до вполне зрелого (вплоть до 90 лет). Причиной гипоспадии у пожилых женщин может быть не врожденная аномалия строения уретры, а смещение меатуса к влагалищу в связи с фиброзом в результате атрофического вагинита или операции на уретре [63]. Степень выраженности симптомов, связанных с гипоспадией у женщин, зависит от степени смещения меатуса. Пациентки с гипоспадией 3 типа по V. Blum или с высокой влагалищной формой более подвержены инфекции мочевых путей. Уретральный синдром и рецидивирующие ИМВП, возникающие с началом половой жизни девушки,

являются частым проявлением женской гипоспадии. У таких пациенток консервативное лечение, как правило, не эффективно, при этом оперативное перемещение меатуса может значительно уменьшить клиническую симптоматику [10].

К другим проявлениям женской гипоспадии можно отнести стрессовое недержание мочи после родов и иногда тотальное недержание мочи [63]. Недержание может быть «неистинным», а обусловленным влагалищным мочеиспусканием, тогда как истинное связано с нарушением функции шейки мочевого пузыря. Это заболевание чаще всего выявляется при установке уретрального катетера, эндоскопических вмешательствах на нижних мочевых путях. Иногда таким пациенткам ставят диагноз суправезикальной обструкции, что ведет к выполнению операции по отведению мочи, необходимости в которой нет [76].

Кроме того, часто гипоспадия сопровождается стенозом уретры [57]. Также у этих пациентов может быть детрузорно-сфинктерная диссинергия, так как при гипоспадии имеется выраженное влагалищное мочеиспускание, которое может стимулировать бульбокавернозный рефлекс, что в свою очередь стимулирует сокращение сфинктера во время мочеиспускания, что и проявляется как детрузорно-сфинктерная диссинергия. Кроме того, наличие влагалищного мочеиспускания может приводить к тому, что пациентка в течение дня много раз напрягает мышцы промежности, что приводит к их гипертрофии и как результат – к детрузорно-сфинктерной диссинергии [50]. У женщин с гипоспадией могут образовываться камни влагалища, которые поддерживают инфекцию, что делает консервативную терапию неэффективной. Таким пациенткам требуется удаление камней и пластика уретры для лечения и профилактики ИМВП [57]. Необходимо отметить, что причиной возникновения хронических уретритов, циститов и вульвовагинитов может также быть так называемая гипермобильность наружного отверстия уретры, при которой наружное отверстие уретры смещается во влагалище только во время полового акта [5, 6]. Гипоспадия у женщин часто

сочетается с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря, в результате чего пациенткам проводится комплексное лечение двух заболеваний [6].

Пациентки с данной аномалией нередко страдают не только хроническими рецидивирующими инфекциями нижних мочевых путей, но и зачастую репродуктивными проблемами [18].

1.7 Лечение рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей

Методы лечения рецидивирующей инфекции нижних мочевых путей у молодых женщин характеризуются различными подходами [85]. Рецидивирующая инфекция мочевых путей связана с сексуальной активностью. Эта ситуация представляет медицинскую и социальную проблему [85]. В большинстве случаев это пациентки молодого возраста. Повторные курсы антибактериальной терапии, посткоитальная антибактериальная профилактика эффективна у части, но далеко не у всех пациенток. Антибактериальная терапия обладает ограниченной эффективностью и требует нередко повторных курсов. Повышение частоты антибактериальной резистентности также служит препятствием к длительному применению этого вида лечения.

Малая эффективность консервативной терапии, зачастую длительное течение заболевания приводят к эмоциональным и психическим расстройствам. Некоторые пациентки, отмечая рецидив после каждого полового акта, диспареунию, вынуждены отказываться от половой жизни.

Единственным эффективным методом лечения посткоитального цистита в результате гипермобильности и влагалищной эктопии уретры является хирургический [29]. Впервые на это указал в 1959 году О'Донелл и разработал хирургическую технику по перемещению дистального отдела мочеиспускательного канала вверх в область клитора [15].

Существует большое количество видов оперативного лечения посткоитального цистита. Цель методик – ограничение подвижности мочеиспускательного канала во время полового акта, максимальное отведение

наружного отверстия уретры от преддверия влагалища и перемещение его к клитору [15, 70].

Малотравматичное изолированное удаление уретро-гименальных спаек обладает низкой эффективностью. Данное оперативное вмешательство носит преимущественно косметический эффект и преследует эстетические цели. Эта операция не сопряжена с осложнениями, однако она потенциально не всегда способна изменить функциональное состояние пузырно-уретрального сегмента и оказать влияние на частоту проявления цистита, в том числе посткоитального [78, 82].

Цель транспозиции дистального отдела уретры при влагалищной его эктопии – добиться прекращения упорных хронических уретритов, циститов и вульвовагинитов, которые обостряются после каждого полового акта.

Получили развитие методики хирургического лечения, отражающие различные взгляды исследователей на этиопатогенез рецидивирующей дизурии. Имеются сообщения о применении меатосенэктомии (придается значение депонированию возбудителей в парауретральных образованиях) [51]. Более широкую распространенность обрели методики оперативной коррекции, общими чертами которых является резекция уретро-гименальных спаек, циркулярная мобилизация дистального отдела уретры и транспозиция его ближе к клитору [13, 27, 35, 46, 66].

Целью оперативного лечения в таких случаях является максимальное удаление наружного отверстия уретры от влагалища и перемещение его к клитору [22, 23, 66, 70, 80].

Интравагинальное смещение уретры в процессе интимного контакта играет роль в развитии диспареунии и рецидиве инфекции нижних мочевых путей вследствие контаминации дистальной уретры [85]. Эти факторы оказывают влияние на развитие воспалительного процесса слизистой оболочки мочевого пузыря.

Репозиция дистального отдела уретры потенциально способствует уменьшению частоты микробной контаминации этой области. Оперативное

пособие позволяет переместить уретру из зоны риска. Точная мобилизация дистальной части уретры, применение современных микрохирургических технологий и шовного материала позволяет уменьшить риск интраоперационных повреждений и создать условия для предотвращения инфицирования нижних мочевых путей во время интимного контакта.

Диагностировать гипермобильность наружного отверстия уретры можно с помощью пробы О'Доннел-Хиршхорна: указательный и средний пальцы руки, введенные в интроитус, разводятся латерально и одновременно производится давление на заднюю стенку влагалища — моделируется ситуация, возникающая при интроекции полового члена во влагалище. Если есть гипермобильность уретры, наружное отверстие уретры начинает зиять и смещаться во влагалище [70].

Сохранение мочеполювого синуса у женщин проявляется невозможностью проведения полового акта. При наличии урогенитального синуса гинекологи нередко устанавливают диагноз стеноза влагалища, которого, по сути, нет, и пытаются его бужировать. Диагностируется мочеполювой синус у женщин чаще всего гинекологом, который знаком с этой аномалией [5, 6].

Основным методом коррекции женской гипоспадии считают оперативное вмешательство. Выполняют транспозицию уретры из влагалища на промежность в область основания клитора. У больных с признаками недержания мочи производят пластику дистальной части уретры и шейки мочевого пузыря.

Эктопия наружного отверстия уретры – одна из причин хронического рецидивирующего цистита, этиологическим фактором которого является урогенитальная инфекция, ретроградно попадающая в уретру и мочевой пузырь из влагалища. Малая эффективность консервативной терапии, длительность и тяжесть заболевания приводит к эмоциональным и психическим расстройствам. Немаловажный факт, что пациентки, отмечающие рецидив после каждого коитуса и болезненные ощущения при половом акте, вынуждены отказываться от половой жизни, что может повлиять на семейные взаимоотношения. Диагноз позволяли подтвердить характерные жалобы и анамнез заболевания, а также осмотр с проведением специального теста О'Доннел-Хиршхорна, позволившего выявить

дистопию уретры, оценить степень смещения наружного отверстия уретры во влагалище [43].

Довольно немного информации о потенциальных осложнениях различных модификаций традиционной транспозиции уретры.

К недостаткам хирургической транспозиции уретры следует отнести циркулярную мобилизацию дистального отдела мочеиспускательного канала и натяжение его при фиксации, что создает условия для нарушения кровоснабжения, несостоятельности швов, развития стриктуры или рецидива заболевания (18,5–36,3%) [13, 35].

Недостатком хирургической транспозиции уретры является единый продольный разрез влагалища для перемещения мобилизованного отдела мочеиспускательного канала. В результате возникающее натяжение уретры в длину создает давление на область укрывающих ее швов влагалища и делает ненадежной фиксацию наружного отверстия мочеиспускательного канала на новом месте. Это нередко приводит к несостоятельности швов, обратному смещению уретры и рецидиву заболевания [16, 29].

Традиционные хирургические транспозиции уретры обладают определенными недостатками, такими как травматизация преддверия влагалища, парауретральных и параклиторальных тканей при мобилизации и перемещении дистальной уретры [47, 86]. Результатом инвазивности этих операций, а также – интенсивного электрохирургического воздействия может стать возникновение рубцовых изменений преддверия влагалища, невриноом, а также те или иные нарушения качества полового акта вплоть до диспареунии и аноргазмии [16, 86].

Эти состояния являются последствиями повреждения тканей во время операции и развития реактивного воспалительного процесса. Риски грубых изменений тканей преддверия влагалища после операции в этой зоне возрастают в условиях гормонального дисбаланса [16, 86].

Модификация, предложенная Б.К. Комяковым, позволяет воздержаться от большого разреза слизистой за счет создания подслизистого туннеля, минимизируя тем самым объем травмы, тем не менее мобилизация дистальной уретры,

подготовка площадки для ее имплантации и швы, формирующие неомеатус, могут оказаться провоцирующим фактором для прогрессирования местного рубцового процесса с вовлечением в него периферических нервных окончаний [15].

Нарушение качества половой жизни, как результат чрезмерной травмы в результате хирургического вмешательства богато иннервированного региона отмечают и специалисты по пластической и реконструктивной интимной хирургии. Женская генитальная косметическая хирургия - широко распространенная область и охватывает множество вмешательств (пластика половых губ, вагинопластика, гименэктомия и гименоластика и т. д.) [89]. Отсутствуют данные отдаленных наблюдений после подобного рода операций. Также нет данных сравнения оперативной коррекции гениталий и консервативными методиками, безопасности этих процедур.

Оперативная косметическая коррекция наружных половых органов получила широкое распространение. Эта область охватывает процедуры, которые изменяют как эстетические, так и функциональные показатели промежности. Эффективность подобного рода процедур нуждаются в дополнительных исследованиях, в частности улучшение психоэмоционального состояния, повышение качества сексуальной жизни. Этот аспект представляет наибольшую трудность, поскольку сложно разделить субъективные требования от функциональных показателей. К настоящему времени появились безопасные и комфортные методы коррекции промежности, включая филлеропластику, однако существует потребность научно обоснованных требований и оценки результатов подобного типа вмешательств, [74, 89].

Актуальность проблемы обусловлена возрастающим в геометрической прогрессии количеством числа корригирующих операций на промежности [49, 89]. По данным отдаленного наблюдения, примерно каждая 20 пациентка будет оперирована повторно. И из них примерно 10% пациенток будут оперированы с косметическими целями.

В настоящее время каждая 14 операция сопровождается неблагоприятными побочными эффектами, в частности ухудшением качества сексуальной жизни

вследствие повреждения ветвей полового нерва [55]. У нерожавших женщин, которым выполнены корректирующие операции на промежности, в последующем на 30% выше частота кесарева сечения, однако пластическая операция на промежности не имела значимых результатов на родоразрешение естественным путем [49].

Таким образом, стремление к минимизации воздействия на богато иннервированные ткани преддверия влагалища и параклиторального региона с одновременной оптимизацией функционального компонента вмешательств обуславливает необходимость пересмотреть подходы к традиционной транспозиции уретры, как к практически единственной действующей методике при посткоитальном цистите. Подобная тенденция неудержима в пластической реконструктивной хирургии гениталий и применение филлеров является одним из оптимальных решений по крайней мере на данном этапе.

Учитывая отсутствие достойных альтернативных методик «традиционной» транспозиции уретры и различным ее модификациям, до сих пор не определены четкие показания к тому или иному виду хирургического лечения посткоитального цистита и его объем, не определено его место в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий. Требуется поиск новых альтернативных малоинвазивных методик, обладающих эффективностью схожей с «традиционными» модификациями транспозиции уретры.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

2.1 Характеристика пациентов

В работе проведен анализ результатов обследования и оперативного лечения 73 пациенток с посткоитальным циститом. У 28 (38,4%) выполнено оперативное удаление уретро-гименальных спаек (контрольная группа), а у 45(61,6%) удаление уретро-гименальных спаек и имплантация филлера (основная группа).

Группы были сформированы на основании выбора пациенток после клинического обследования и предоставления информации о возможных методах лечения.

В соответствии с выполненным оперативным вмешательством пациентки были разделены на две группы.

Возраст пациенток составил 26 (17–45) лет (Диаграмма 1).

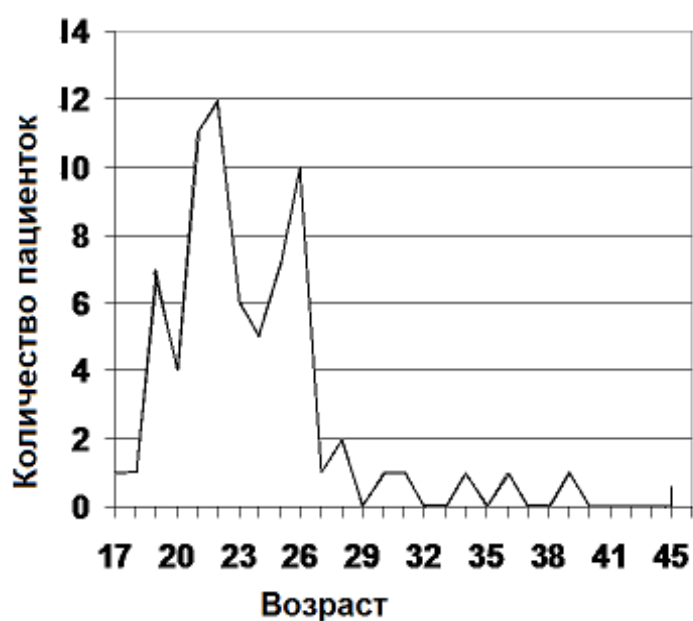


Диаграмма 1 – Распределение пациенток по возрасту (n=73)

Возраст большинства пациенток находился в диапазоне 20–26 лет.

Дизурия, связанная с половым актом выявлена у всех пациенток. Дизурия, не связанная с половым актом, выявлена у 36 (49,3%). Диспареуния выявлена у 64 пациенток. У 42 (30,1%) пациенток, которым планировалось оперативное лечение

выявлено обострение цистита после каждого интимного контакта. Начало заболевания, связанное с началом регулярной интимной жизни, выявлено у 58 женщин.

Положительная проба О'Донелла-Хиршхорна выявлена у всех пациенток, которым планировалось оперативное вмешательство.

У всех пациенток были выявлены уретро-гименальные спайки. Бахромчатость уретры выявлена у 64 пациенток. УК промежутков более 3 см выявлен у 66 женщин.

Значимая лейкоцитурия перед операцией отсутствовала у всех пациенток. Посев мочи был стерил у пациенток обеих групп.

Гинекологические заболевания, требовавшие неотложной коррекции, отсутствовали у всех пациенток. Беременности в анамнезе была у 34 пациенток. Роды в анамнезе были у 11 пациенток. Аборты в анамнезе были у 23 пациенток.

Всем больным выполняли комплексное клиническое обследование, включавшее лабораторные, физикальные, лучевые (ультразвуковые, рентгенологические) методы исследования.

Для постановки диагноза и выбора тактики лечения все пациенты должны пройти соответствующее предварительное обследование, включающее в себя:

- сбор анамнеза;
- общий анализ мочи;
- определение мочевины и креатинина сыворотки крови;
- ультразвуковое исследование органов мочеполовой системы.

Общий анализ крови, биохимические исследования сыворотки крови с определением белка, сахара, билирубина, мочевой кислоты, креатинина, мочевины, коагулограмма и т. д. проводили по общепринятыми методами [2].

Бактериологические исследования мочи с определением титра бактериурии [КОЕ/мл], вида микрофлоры и чувствительности к антибиотикам, являлись обязательными у всех с целью оптимизации антибактериальной терапии до и после проведенного комплексного лечения и профилактики возможных осложнений [4].

2.2 Методы обследования пациенток

Всем пациентам проводили ультразвукографию почек, мочевого пузыря и предстательной железы на аппаратах «Aloka-ssd 256», «Philips Sonodiagnost 360», «Acuson XP 128/10» с использованием конвексных абдоминальных датчиков (рабочая частота 3-3,5-5 мегагерц), по общепринятой методике. При исследовании почек оценивали их размер, контуры, подвижность, толщину паренхимы, состояние чашечно-лоханочной системы, наличие конкрементов и патологических образований; при исследовании мочевого пузыря – контуры и наличие патологических образований.

Всем пациенткам проводили оценку сексуальной функции с применением опросника PISQ-12. Этот опросник был создан профессором Ребеккой Роджерс в 2004 году и включает три раздела, описывающие поведенческую/эмоциональную сферу, физическую сторону сексуальных отношений и взаимоотношения с партнером. PISQ-12 - короткая версия PISQ, которая достаточно полно представляет его полную форму и рекомендована для применения в клинической практике [26, 30, 39, 83].

Нами были переведены на русский язык 12 пунктов оригинальной североамериканской версии PISQ–12. Для того, чтобы получить наиболее точную и семантическую версию, перевод был поручен двум профессиональным переводчикам, которые работали независимо друг от друга. Мы рассмотрели оба перевода и составили наиболее корректный вариант, учитывая специфику заболеваний и медицинскую терминологию.

Каждый пункт опросника содержит пять вариантов ответов, которые оцениваются в баллах. Результат анкетирования выражается суммой баллов по всем пунктам. Максимальное количество баллов составляет 48, что является показателем наилучшей сексуальной функции.

Средний балл PISQ-12 у пациенток обеих групп, которым планировалось оперативное лечение, был сравним в обеих группах составил - 5,9 (2–13) (Диаграмма 2). Существенных отличий в группах не было.

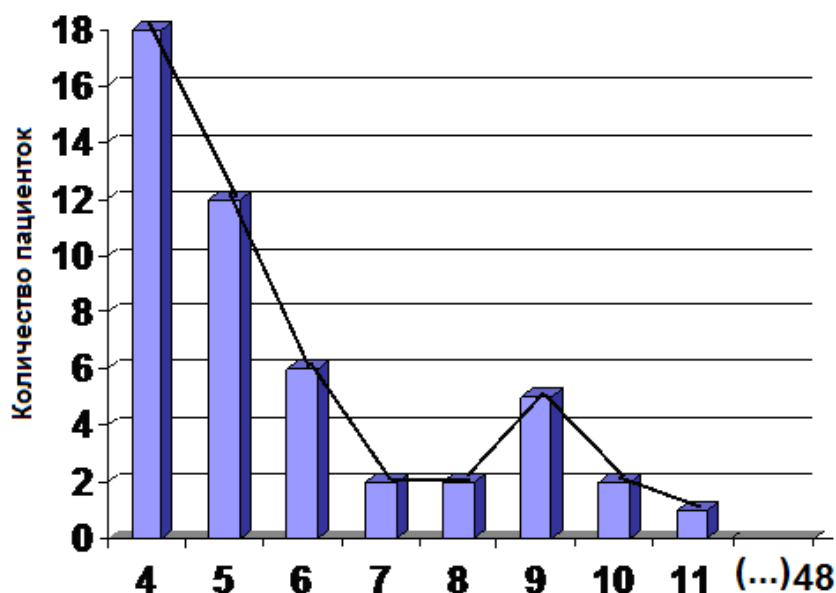


Диаграмма 2 – Распределение пациенток по баллам анкеты PISQ-12 до операции (n=73)

Среди опросников, применяемых для диагностики нарушений акта мочеиспускания в основном применяют опросник UDI-6. В шкале оценки расстройств мочеиспускания UDI-6 один вопрос направлен на выявление нарушений ритма мочеиспускания, один — на выявление нарушения чувствительности и 4 вопроса посвящены выявлению нарушений сократительной активности мышц, принимающих участие в акте мочеиспускания. Каждый из вопросов имеет 4 варианта ответов в зависимости от степени выраженности жалоб. При этом 5 из 6 вопросов направлены на выявление симптомов недержания мочи и только один — на выявление симптомов задержки; минимальное количество баллов, максимальное — 18 [20, 44, 89].

Максимально возможное количество баллов 18 - является показателем наиболее выраженных расстройств мочеиспускания.

Показатели анкеты симптомов нарушения мочеиспускания по данным анкеты UDI - 6 исходно у пациенток обеих групп (n-73) составили – 13 баллов (10–16) (Диаграмма 3). Существенных отличий по группам не было.

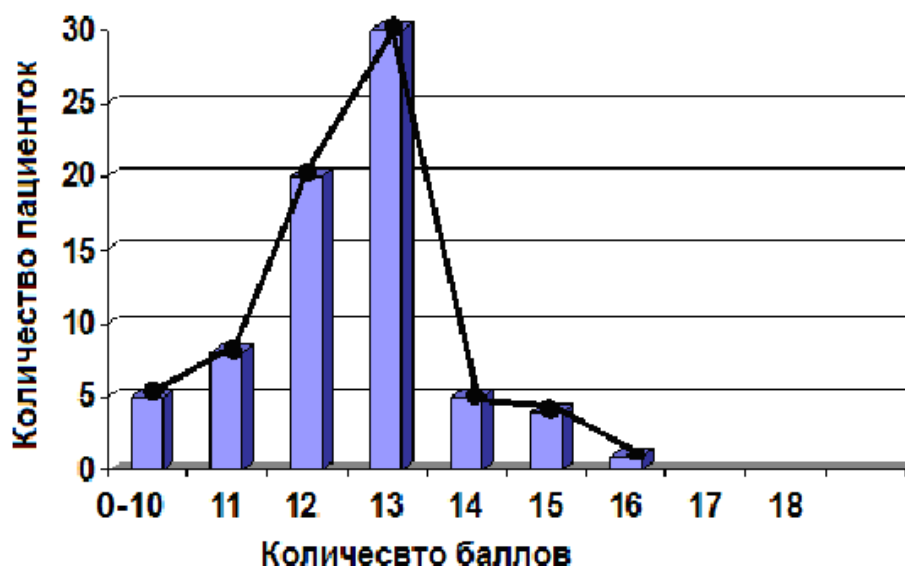


Диаграмма 3 – распределение пациенток по баллам анкеты UDI – 6 до операции(n=73)

2.3 Описание хирургической техники

Всем женщинам основной группы (n=45) выполнено оперативное лечение в объеме - удаления уретро-гименальных спаек и субуретрального введения филлера на основе гиалуроновой кислоты.

Остатки девственной плевы (уретро-гименальные спайки) удаляли по всей окружности скальпелем; завершали их удаление в непосредственной близости от меатуса, полностью освобождая последний от сращений, минимизируя таким образом мобильность уретры во время коитуса. Ушивание дефектов слизистой производили непрерывно викрилом 5–6\0 на атравматичной игле.

Гель вводили субуретрально, веерообразно, в объеме 1–2 мл, из точки на 6 часах условного циферблата. Подобная технология позволяет создать гелевую подушку, приподнимая таким образом меатус и дистальную уретру, ограничивая их мобильность и травматизацию во время полового акта. Кроме того, гелевая подушка является своеобразным барьером, препятствующая лимфогенному и гематогенному сообщению между преддверием влагалища и парауретральными тканями и мочевыми путями.

В контрольной группе (n=28) ограничивались иссечением уретро-

гименальных спаек.

Непосредственному или дистанционному (телефон, электронная почта) контакту после операции были доступны 27 и 43 пациентки соответственно из контрольной и основной групп исследования. Таким образом из зоны охвата контрольного обследования «выпали» 3 пациентки.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 Оперативное удаление уретро-гименальных спаек (контрольная группа)

Изолированное хирургическое удаление уретро-гименальных спаек выполнено 28 пациенткам (контрольная группа). Средний возраст пациенток составил 25,5 (19–31) лет. Дизурия, связанная с половым актом, выявлена у всех пациенток. Дизурия, возникающая и вне полового контакта выявлена у 1 пациентки. Диспареуния выявлена у 24 (85,7%) пациенток.

Из 28 пациенток контрольной группы у 23 пациенток заболевание дебютировало с началом регулярной половой жизни, а у 5 женщин цистит манифестировал сразу после первого полового контакта.

Положительная проба О'Донелла-Хиршхорна выявлена у всех пациенток. У всех пациенток определялись уретро-гименальные спайки разной степени выраженности, которые прикреплялись к меатусу и прикрывали или полностью «маскировали» вход во влагалище.

«Бахромчатость» уретры выявлена у 24 (85,7%) пациенток из тех, кому планировалось удаление уретро-гименальных спаек. Уретро-клиторальный промежуток (УКП) более 3 см выявлен у 22 пациенток (78,6%).

У всех пациенток лейкоцитурия перед операцией отсутствовала, посев мочи был стерил. Значимые гинекологические заболевания отсутствовали. У 9 пациенток (32,1%) в анамнезе была беременность, по поводу чего выполнялось хирургическое прерывание (аборт).

Продолжительность оперативного удаления уретро-гименальных спаек в среднем составила 25 (15–38) минут.

Нарушений мочеиспускания в ближайшем послеоперационном периоде, воспаления нижних мочевых путей зарегистрировано не было.

Койко-день после оперативного удаления уретро-гименальных спаек составил 2 (1–3).

Отдаленные результаты удалось проследить у 27 из 28 пациенток контрольной группы.

По данным отдаленного наблюдения после хирургического изолированного удаления уретро-гименальных спаек у 24 (88,9%) выявлен рецидив цистита после первых половых актов. У 3 пациенток циститов, связанных с половыми контактами, не наблюдали (Диаграмма 4).

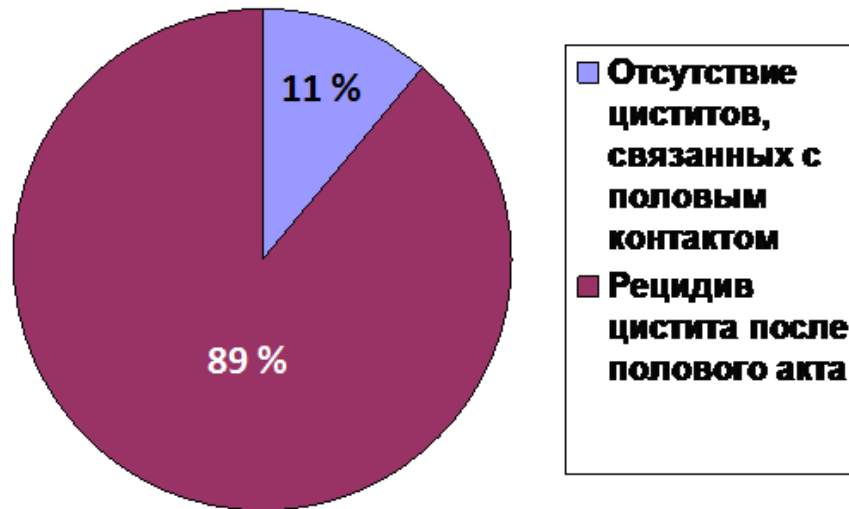


Диаграмма 4 – Послеоперационные результаты в группе пациенток с изолированным удалением уретро-гименальных спаек (n = 27)

По данным анкеты - UDI 6 можно выявить незначительное, статистически незначимое, улучшение симптомов. (Диаграмма 5).

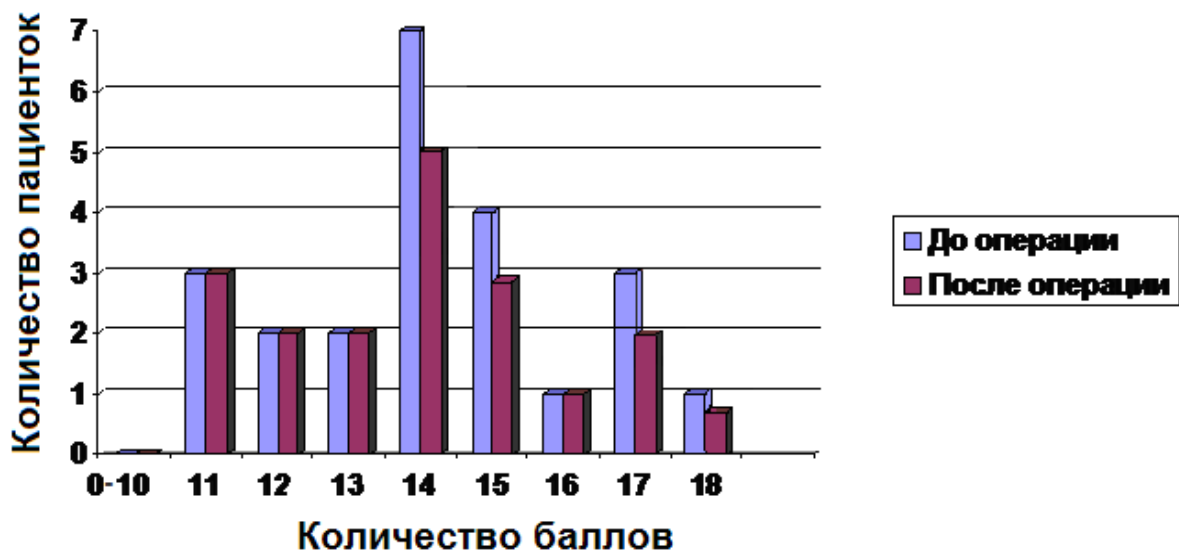


Диаграмма 5 – Распределение пациенток по баллам анкеты UDI – 6 до и после операции (n=27)

У 24 пациенток (88,9%) количество баллов до и после операции принципиально не изменилось и оставалось в среднем 14,5 баллов (11–18). У трех пациенток (11,1%) отмечено улучшение.

Также было проведено сравнение показателей женской сексуальной функции по данным анкеты PISQ 12 (Рисунок 6). Исходные данные у пациенток, которым в дальнейшем было выполнено удаление уретро-гименальных спаек, составили от 2 до 13, в среднем - 5,9 балла (см выше). Данные контрольного исследования женской сексуальной функции после изолированного удаления уретро-гименальных спаек по данным анкеты PISQ 12 составили в среднем - 6,9 (4-40) (Диаграмма 6).

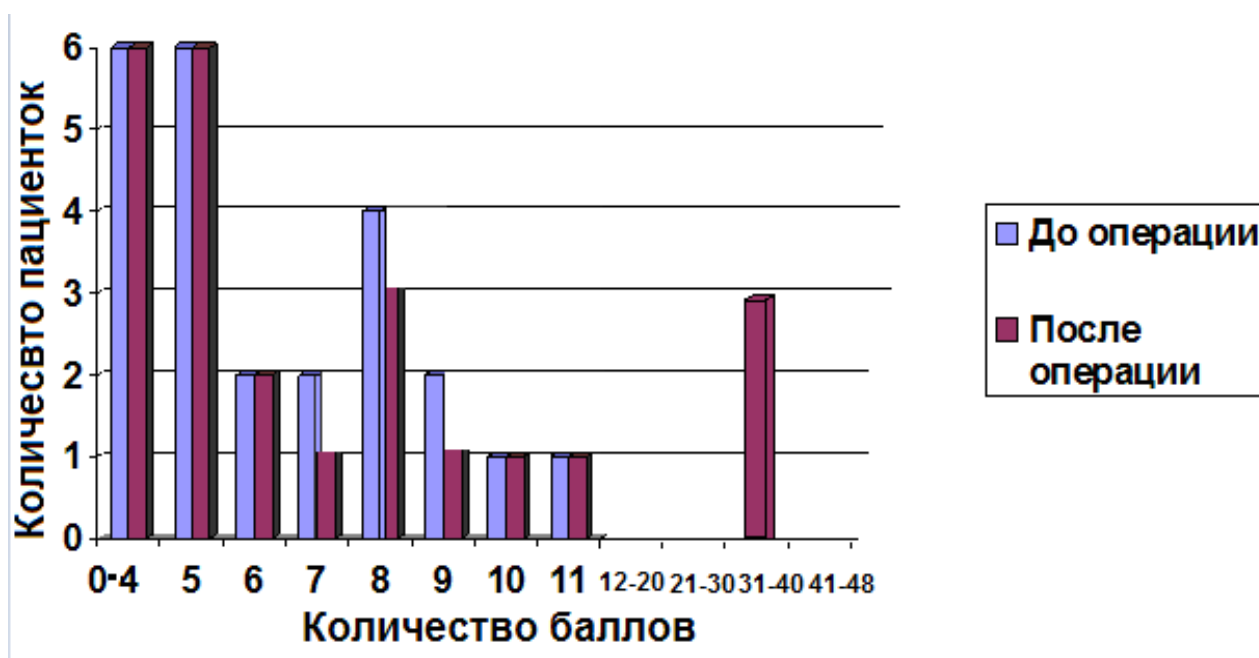


Диаграмма 6 – Распределение пациенток по баллам анкеты PISQ 12 до и после операции (n=27)

Таким образом, средний балл поднялся не существенно, и то исключительно за счет трех пациенток, лечение которых оказалось эффективным.

Таким образом, согласно послеоперационному анкетированию пациенток, эффективность изолированного удаления уретро-гименальных спаек составила всего 11%.

Рассмотрим клинический пример № 1. Пациентка С., 19 лет обратилась в клинику в плановом порядке с жалобами на обострение цистита после каждого полового контакта.

Из анамнеза: вышеописанные жалобы в течение 5 лет, с начала регулярной половой жизни. Назначенная посткоитальная терапия оказалась неэффективна. Беременностей – 0. Метод контрацепции – барьерная.

При влагалищном осмотре:

Наружные половые органы развиты правильно, оволосение по женскому типу. Наружное отверстие уретры находится в непосредственной близости от входа во влагалище. Вокруг геминального кольца определяются ворсинчатые остатки девственной плевы (Рисунок 1). Проба О'Доннела-Хиршхорна положительная (наружное отверстие уретры смещается кзади, зияет).

В зеркалах слизистая влагалища бледно-розовые, не гиперемирована. Выделения из половых путей слизистые. Стенки влагалища состоятельны. Матка не опущена, при пальпации не изменена, при пальпации безболезненная, смещается. Своды свободные. Придатки не пальпируются.

Данные лабораторных исследований:

- Группа крови А (II) вторая, Rh (+) положительный.
- Гепатит В, гепатит С, Сифилис, ВИЧ – отрицательны
- Биохимический анализ крови: глюкоза – 3.70 ммоль/л, креатинин – 0.70 мг/дл, азот мочевины – 3.9 ммоль/л, мочевая кислота – 187.00 мкмоль/л.
- Общий анализ крови: лейкоциты – 4.43×10^9 /L, эритроциты – 3.213×10^{12} /L, HGB – 114.2 г/л, HCT – 32.11 %, тромбоциты – 256.9×10^9 /L, СОЭ – 15 мм/ч.
- Общий анализ мочи: плотность – 1007, рН – 7.2, лейкоциты – <1/ПВУ, эритроциты – <1/ПВУ.
- Коагулограмма: АЧТВ – 1.20, % протромбина по Квику – 72 %, Фибриноген – 3.05г/л.

Результаты визуализирующих методов исследования:

Ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря. Правая почка с четкими, ровными контурами, размерами 10,5 × 5,5 см. Паренхима однородная,

толщиной до 1,8 см. Чашечно-лоханочная система не расширена. Подвижность почки в пределах нормы. Левая почка с четкими, ровными контурами, размерами 10.5 × 5.5 см. Паренхима однородная, толщиной до 1.7 см. Чашечно-лоханочная система не расширена. Патологических образований нет. Подвижность почки при дыхании 2 см.

Протокол цистоскопии: мочевого пузыря с четкими, ровными контурами, стенка не утолщена, патологические образования не определяются. Протокол цистоскопии: после обработки наружных половых органов раствором иодопирона по уретральному катетеру в мочевой пузырь введено 20мл 0,2% раствора наропина, экспозиция 10 минут. По уретре в мочевой пузырь свободно проведен уретроцистоскоп № 17,5 СН. Мочевой пузырь наполнен раствором NaCl 0,9% - 200мл. В просвете мочевого пузыря патологические образования не определяются. В области треугольника Лъето с переходом на дно мочевого пузыря определяется умеренно выраженная гиперемия слизистой оболочки. Устья правого, левого мочеточников на валиках, щелевидные, ритмично сокращаются, выбрасывая прозрачную мочу. В области правой, левой, передней, задней стенках, дна мочевого пузыря слизистая не изменена, патологические образования не определяются. При уретроскопии сфинктер нормотоничен, в уретре патологические образования не выявлены. Пациентке выполнено удаление уретро – гименальных спаек.



Рисунок 1 – Дистопия уретры и выраженные уретро – гименальные спайки

3.2 Оперативное удаление уретро-гименальных спаек и имплантация филлера

Оперативное удаление уретро-гименальных спаек и синхронная имплантация филлера выполнены 45 пациенткам (основная группа). Возраст - составил 26 (17–45) лет.

Дизурия, возникающая после полового акта выявлена у всех пациенток. У 5 пациенток цистит возникал не только после полового контакта. Диспареуния выявлена у 40 пациенток.

У 35 пациенток заболевание дебютировало с началом регулярной половой жизни, а у 10 женщин цистит манифестировал уже сразу после первого полового контакта.

Положительная проба О'Донелла-Хиршхорна выявлена у всех пациенток. Также во всех наблюдениях определяли уретро-гименальные спайки разной степени выраженности, которые были фиксированы к меатусу и прикрывали («маскировали») вход во влагалище.

«Бахромчатость» уретры выявлена у 40 пациенток основной группы. УКП более 3 см выявлен у 35 (77,8%) пациенток.

У всех пациенток лейкоцитурия перед операцией отсутствовала; значимого роста микрофлоры в посевах мочи, требовавшего дополнительной подготовки, выявлено не было. Гинекологические заболевания отсутствовали. У 14 пациенток в анамнезе была беременность, по поводу чего выполнялось хирургическое прерывание беременности (аборт).

Продолжительность оперативного удаления уретро-гименальных спаек и субуретрального введения филлера составила 32 (20–45) мин.

Койко-день после оперативного комбинированного удаления уретро-гименальных спаек и введения филлера составил 2 (1–3).

Из 45 пациенток, которым было осуществлено удаление уретро-гименальных спаек и введение филлера, отдаленные результаты удалось проследить у 43.

Из этих 43 пациенток лечение посткоитального компонента цистита

признано эффективным (хороший результат) у 36 (84%). Из них у 31 (71,4 %) пациентки дополнительного лечения, в том числе и повторных введение филлера не требовалось. У 5 (12%) - цистит рецидивировал в сроки 8–12 месяцев после операции (по всей видимости в связи с естественной биодegradацией филлера), что потребовало повторного введения филлера под местной анестезией в 4 наблюдениях. Одной пациентке введение филлера проводилось трижды с интервалом в 10–12 месяцев. Одна пациентка от повторного введения филлера воздержалась. Ей была проведена транспозиция уретры по Комякову (набл. 3).

У 2-х пациенток (4,6%) лечение изначально признано неэффективным. У них посткоитальный компонент нарушенного мочеиспускания сохранился в полном объеме. Удовлетворительными результаты признаны у 5 пациенток (12%). У них прекратился посткоитальный компонент цистита, но сохранялись эпизоды нарушенного мочеиспускания, непосредственно не связанные с коитусом. У этой группы пациенток была выявлена лейкоплакия мочевого пузыря (Диаграмма 7), фульгурация которой в последующие 3–24 месяца оказалась эффективной в 3 из 5 наблюдений.



Диаграмма 7 – Послеоперационные результаты в группе комбинированного лечения (n = 43)

Таким образом, комбинированное хирургическое лечение, предполагающее синхронное удаление уретро-гименальных спаек и субуретральное введение филлера позволило купировать посткоитальный компонент цистита у 84 % (36 женщин). Полное отсутствие эффекта от комбинированной малоинвазивной методики зарегистрировано у 2-х (4,6%) пациенток. У 5 женщин (12%) посткоитальный компонент вернулся по степени деградации геля.

Результаты анкетирования пациенток при помощи UDI 6 до операции и в послеоперационном периоде представлены на рисунке 8. Отмечено значимое снижение показателя анкеты UDI6 ($p < 0,001$). Среднее количество баллов согласно анкете UDI 6 после операции составило 2,7 (1–8) (Диаграмма 8).

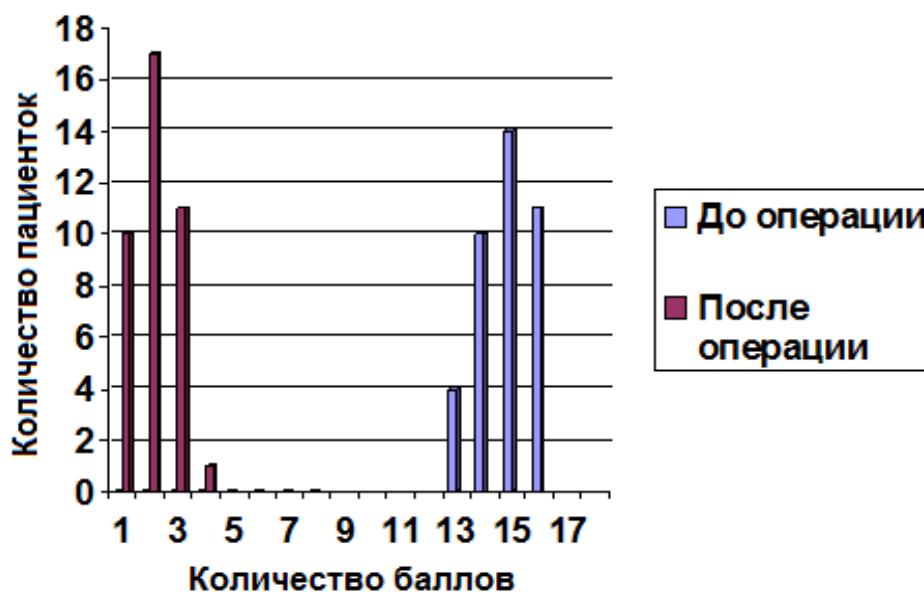


Диаграмма 8 – Распределение пациенток по баллам анкеты UDI – 6 до и после операции (n=43)

Также было проведено сравнение показателей женской сексуальной функции по данным анкеты PISQ 12 (Диаграмма 9). Исходные данные у пациенток, которым выполнено удаление уретро-гименальных спаек и имплантация филлера, впрочем, как и контрольной группы составили в среднем 5,9 баллов (2–13), после оперативного лечения – 31 балл (20–48). Отмечено статистически достоверное улучшение показателей ($p=0,0007$).

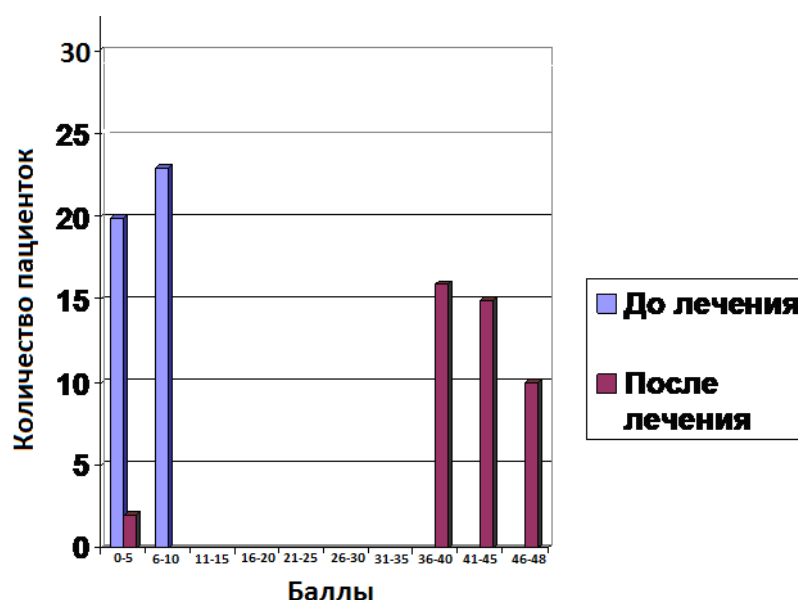


Диаграмма 9 – Распределение пациенток по баллам анкеты PISQ 12 до и после операции (n=43)

Таким образом, качество жизни и сексуальная функция пациенток после комбинированного лечения посткоитального цистита претерпела существенное улучшение ($p=0,0007$).

Рассмотрим клинический пример № 2. Пациентка Ш., 20 лет, обратилась в клинику в плановом порядке с жалобами на обострение цистита после полового каждого контакта.

Из анамнеза: вышеописанные жалобы в течение 2 лет, с начала половой жизни. Назначенная посткоитальная терапия оказалась неэффективна. Беременностей – 0. Метод контрацепции – барьерная.

При влагалищном осмотре:

Наружные половые органы развиты правильно, оволосение по женскому типу. Наружное отверстие уретры находится в непосредственной близости от входа во влагалище. Вокруг геминального кольца определяются ворсинчатые остатки девственной плевы (Рисунок 2). Проба О'Доннела-Хиршхорна положительная (наружное отверстие уретры смещается кзади, зияет).

В зеркалах слизистая влагалища бледно-розовая, не гиперемирована. Выделения из половых путей слизистые. Стенки влагалища состоятельны. Матка не опущена, при пальпации не изменена, при пальпации безболезненная, смещается.

Своды свободные. Придатки не пальпируются.

Данные лабораторных исследований:

- Группа крови O (I) первая, Rh (+) положительный.
- Гепатит В, гепатит С, Сифилис, ВИЧ – отрицательны
- Биохимический анализ крови: глюкоза – 5.70 ммоль/л, креатинин – 0.77 мг/дл, азот мочевины – 3.6 ммоль/л, мочевая кислота – 187.00 мкмоль/л.
- Общий анализ крови: лейкоциты – 4.69×10^9 /L, эритроциты – 3.912×10^{12} /L, HGB – 123.2 г/л, HCT – 35.11 %, тромбоциты – 166.9×10^9 /L, СОЭ – 15 мм/ч.
- Общий анализ мочи: плотность – 1006, рН – 7.0, лейкоциты – <1/ПВУ, эритроциты – <1/ПВУ.
- Коагулограмма: АЧТВ – 1.17, % протромбина по Квику – 70 %, Фибриноген – 3.04 г/л.

Результаты визуализирующих методов исследования:

Ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря. Правая почка с четкими, ровными контурами, размерами $10,5 \times 5,5$ см. Паренхима однородная, толщиной до 1,8 см. Чашечно-лоханочная система не расширена. Подвижность почки в пределах нормы. Левая почка с четкими, ровными контурами, размерами $10,5 \times 5,5$ см. Паренхима однородная, толщиной до 1,7 см. Чашечно-лоханочная система не расширена. Патологических образований нет. Подвижность почки при дыхании 2 см.

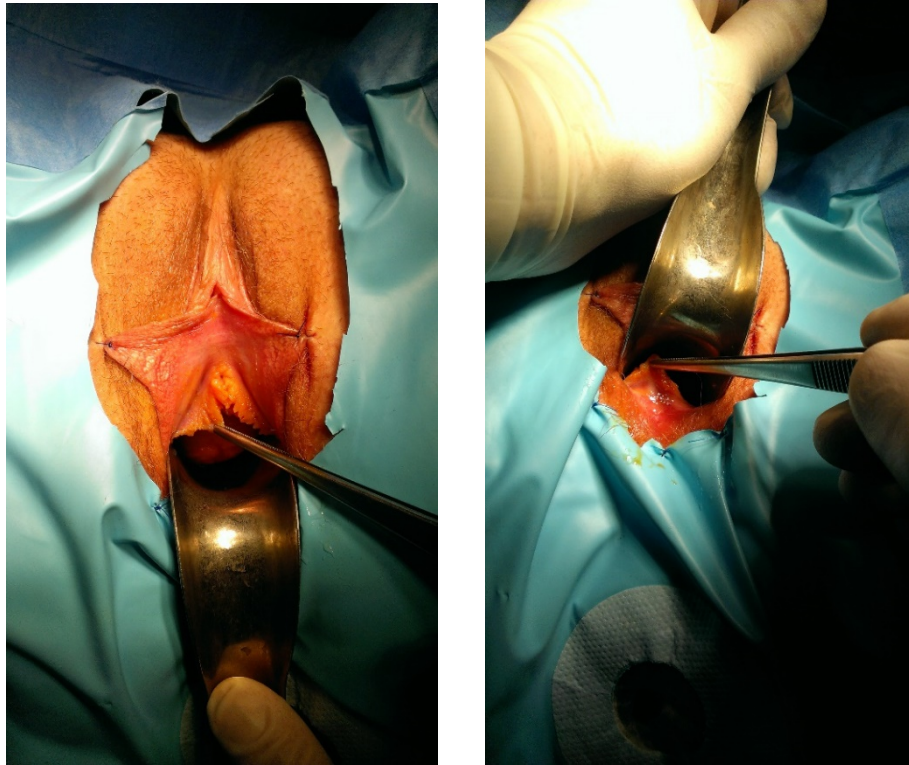
Протокол цистоскопии: мочевого пузыря с четкими и ровными контурами, стенка не утолщена, патологические образования не определяются. Протокол цистоскопии: после обработки наружных половых органов раствором иодопирона по уретральному катетеру в мочевой пузырь введено 20мл 0,2% раствора наропина, экспозиция 10 минут. По уретре в мочевой пузырь свободно проведен уретроцистоскоп № 17,5 СН. Мочевой пузырь наполнен раствором NaCl 0,9% - 200мл. В просвете мочевого пузыря патологические образования не определяются. В области треугольника Льево с переходом на дно мочевого пузыря определяется умеренно выраженная гиперемия слизистой оболочки. Устья правого, левого мочеточников на валиках, щелевидные, ритмично сокращаются, выбрасывая

прозрачную мочу. В области правой, левой, передней, задней стенках, дна мочевого пузыря слизистая не изменена, патологические образования не определяются. При уретроскопии сфинктер нормотоничен, в уретре патологические образования не выявлены.

Пациентке выполнено комбинированное лечение в объеме гименоластики (Рисунок 5) и введения филлера (Рисунок 3 А, Б; Рисунок 4).



Рисунок 2 – Дистопия уретры и выраженные уетро – гименальные спайки



А

Б

Рисунок 3 – Этапы операции: А – Выделение уретро-геминальных спаек, Б – Иссечение уретро-геминальных спаек



Рисунок 4 – Парауретральное введение филлера

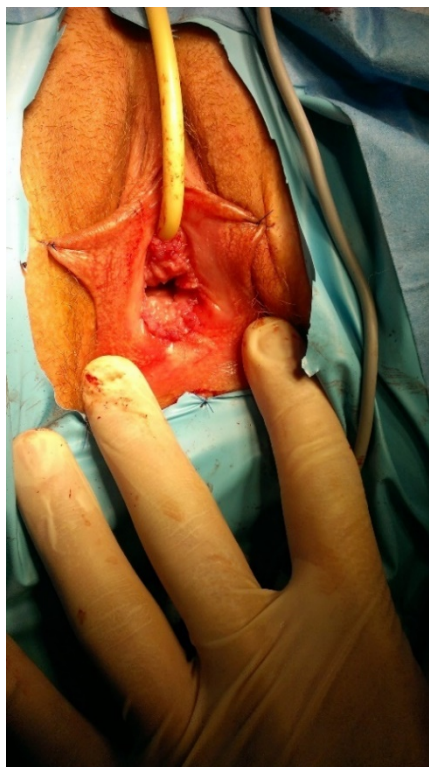


Рисунок 5 – Конечный результат операции

3.3 Сравнение оперативного удаления уретро-гименальных спаек в сочетании с введением филлера и без введения филлера

Оперативное изолированное удаление уретро-гименальных спаек выполнено 28 (38,4%) (контрольная группа), а сочетание удаления уретро-гименальных спаек и имплантации филлера (основная группа) – 45 (61,6%) пациенткам соответственно.

Возраст пациенток первой группы составил 26 (19–31) лет, а пациенток второй группы 27 (17–45) лет. Статистически значимых различий возраста пациенток не выявлено ($p=0,76$).

По данным клинического исследования положительная проба О’Донелла-Хиршхорна выявлена у всех пациенток, которым планировалось оперативное вмешательство. Также у всех пациенток обеих групп было выявлено наличие уретро-гименальных спаек.

Бахромчатость уретры выявлена у 23 (82%) пациенток первой группы и у 35 (77,8%) пациенток второй группы.

Статистически значимых различий частоты бахромчатости уретры между группами не выявлено ($p=0,4056$) (Диаграмма 10).

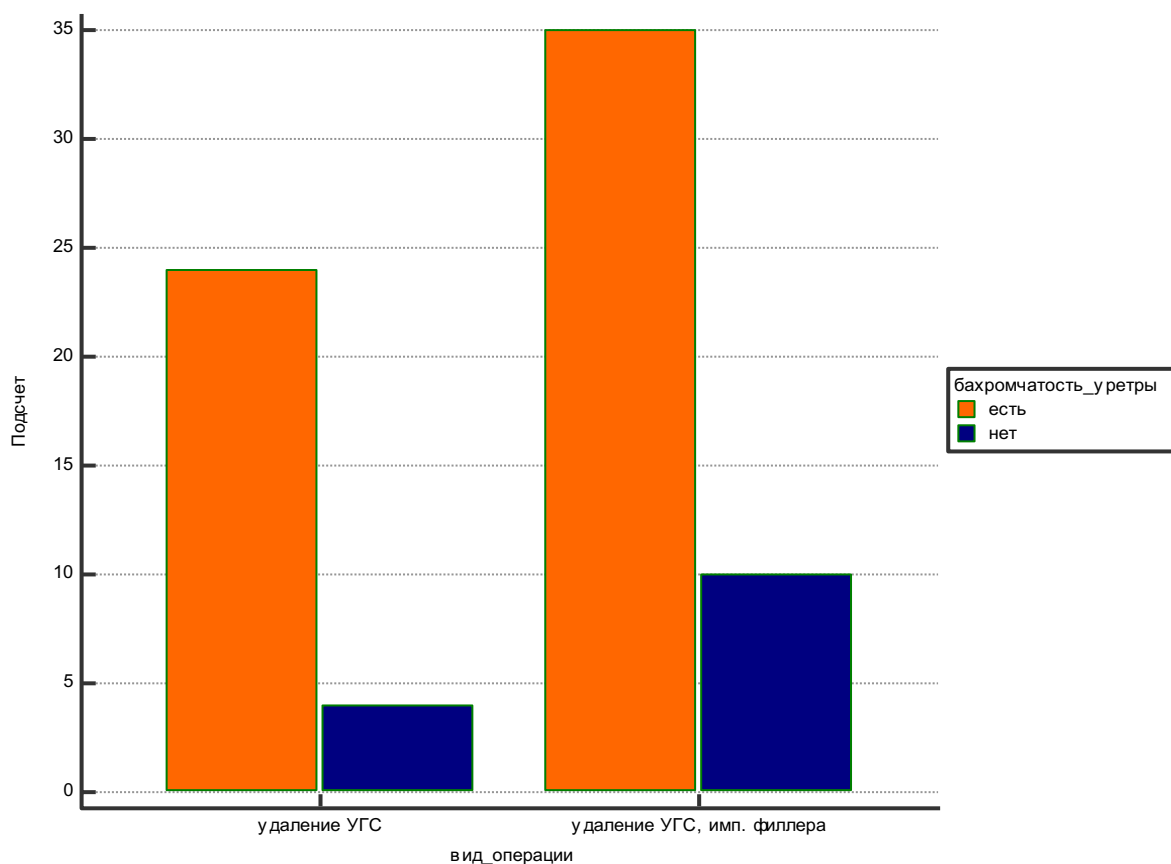


Диаграмма 10 – Вид операции и наличие бахромчатости уретры (n=73)

УК промежутков более 3 см выявлен у 22 (78,6%) пациенток первой группы и у 35 (77,8%) пациенток второй группы.

Лейкоцитурия перед операцией отсутствовала у всех пациенток. Значимые гинекологические заболевания отсутствовали у всех пациенток.

Показатели анкеты симптомов нарушения мочеиспускания по данным анкеты UDI 6 исходно у пациенток обеих групп 13 (10–16) баллов. Статистически значимых различий исходных показателей анкеты UDI 6 между группами не выявлено ($p=0,14$).

Было проведено сравнение показателей женской сексуальной функции по данным анкеты PISQ – 12. И сходные показатели у пациенток обеих групп составляли 5,9 (2–13) баллов.

Статистически значимых различий между исходными показателями анкеты PISQ-12 в обеих группах не выявлено ($p=0,37$).

Продолжительность оперативного удаления уретро-гименальных спаек составила 25 (15–38) минуты, продолжительность удаления уретро-гименальных спаек в комбинации с имплантацией филлера - 30 (20–45) минут соответственно.

Таким образом, длительность операции в контрольной группе (изолированное удаление уретро-гименальных спаек было значимо меньше ($p=0,003$).

Средний койко-день в обеих группах был 2 (1–3). Таким образом, продолжительность койко-дня в обеих группах не отличалась ($p=0,69$).

По данным анкеты UDI 6, продемонстрированных на диаграмме 11, видно статистически достоверные различия между баллами до и после операции у пациенток в основной группе. По сравнению с данными UDI 6 до операции, когда средний балл составлял 13, после операции – 2,7 (1–8) балла.

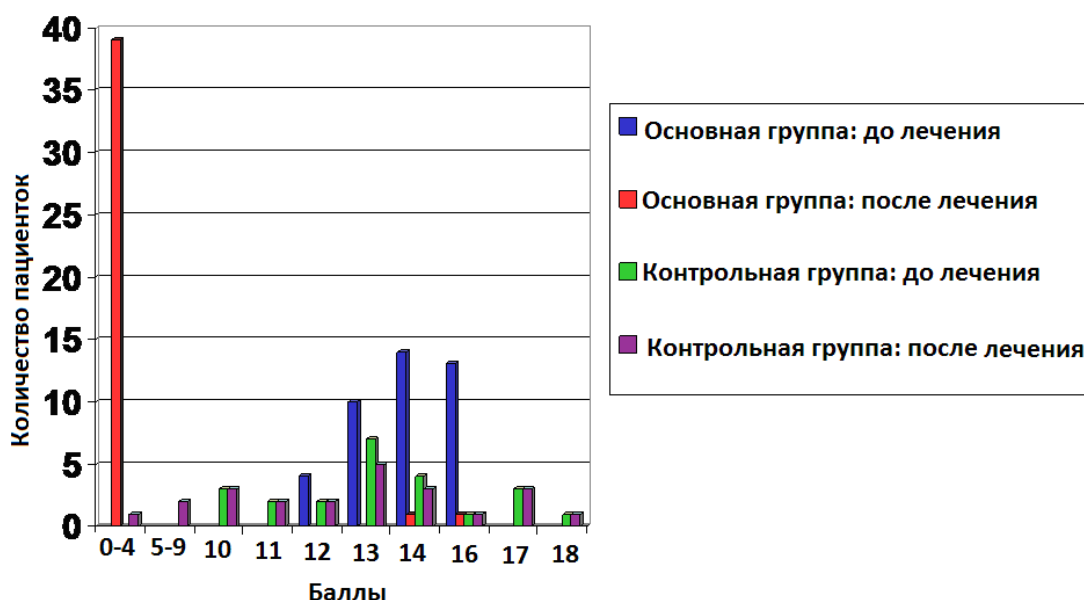


Диаграмма 11 – Сравнение баллов двух групп пациенток по данным анкеты UDI 6

Аналогичные результаты получены и по данным анкеты PISQ -12. При среднем балле 5,9 до операции, после комбинированной методики средний балл составил 37 (2–46 баллов) (Диаграмма 12).

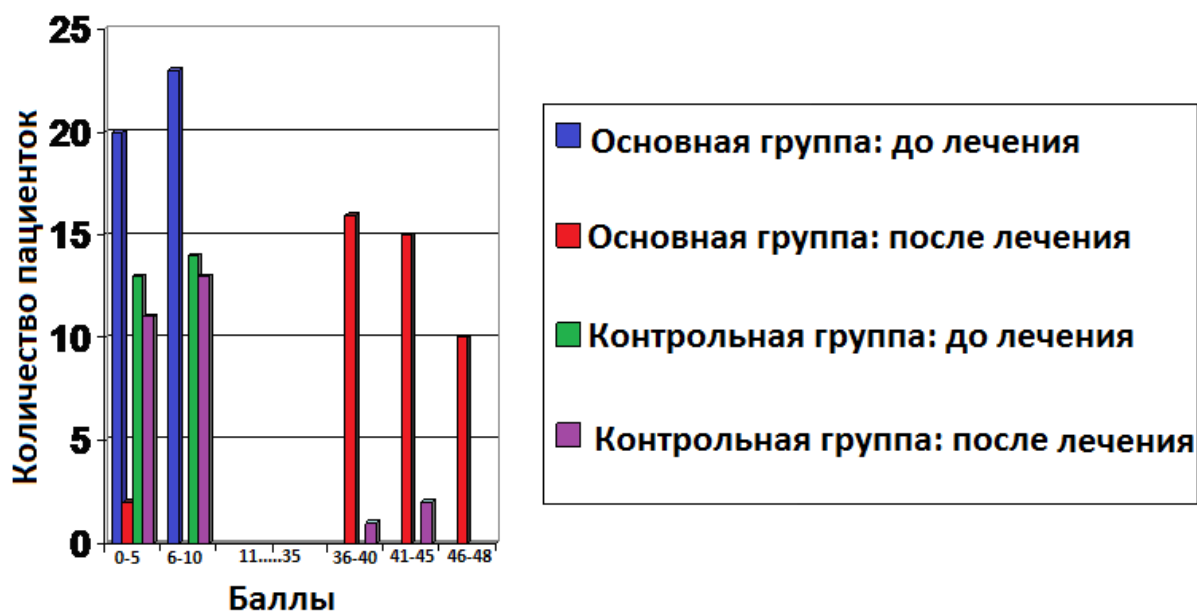


Диаграмма 12 – Сравнение баллов двух групп пациенток по данным анкеты PISQ -12

Рассмотрим клинический пример № 3. Пациентка Д., 26 лет обратилась в клинику в плановом порядке с жалобами обострения цистита в течение суток после полового акта.

Из анамнеза: С начала половой жизни (14 лет) пациентка страдает хроническим циститом после полового акта. Неоднократно лечилась у урологов по месту жительства с временным эффектом. В августе 2019г произведено парауретеральное введение объемобразующего геля, иссечение уретро-геминальных спаек. Ухудшение состояния через 9 месяцев после операции.

Акушерско-гинекологический анамнез: беременностей – 0. Менструации с 10 лет, не регулярные, умеренные, незначительно болезненные. Цикл: 3 дня с перерывом в 5 недель.

При влагалищном осмотре: наружные половые органы сформированы правильно. Наружное отверстие уретры находится в непосредственной близости от входа во влагалище. При пальцевом смещении передней стенки влагалища в сторону шейки матки отмечается смещение наружного отверстия уретры в просвет влагалища. Влагалище не рожавшей, складчатость сохранена, выделения из влагалища скудные. Область матки и придатков при пальпации безболезненна. Проба О'Доннела-Хиршхорна положительная (наружное отверстие уретры

смещается кзади, зияет).

В зеркалах слизистая влагалища бледно-розовые, не гиперемирована. Выделения из половых путей слизистые. Стенки влагалища состоятельны. Матка не опущена, при пальпации не изменена, при пальпации безболезненная, смещается. Своды свободные. Придатки не пальпируются.

Данные лабораторных исследований:

- Группа крови O (I) первая, Rh (+) положительный.
- Гепатит В, гепатит С, Сифилис, ВИЧ – отрицательны
- Биохимический анализ крови: Глюкоза 5.1 ммоль/л; общий белок 74 г/л; мочевины 3.7 ммоль/л; мочевая кислота 298 ммоль/л; креатинин 62 ммоль/л. натрий 141 ммоль/л; калий 4.72 ммоль/л; хлор 105 ммоль/л
- Общий анализ крови: Гемоглобин 123 г/л; эритроциты $4.0 \cdot 10^{12}/л$; тромбоциты $319 \cdot 10^9/л$; гематокрит 35%, СОЭ 4 мм/час.
- Общий анализ мочи: Удельный вес 1040 г/мл; Ph 6.0; цвет светло желтый; прозрачность прозрачная; глюкоза нет; кетоны нет; общий белок нет; цилиндры гиалиновые нет; цилиндры зернистые нет; эпителий плоский 0-1 в п/з; эпителий переходный 0; эпителий почечный 0; эритроциты 0-1 в п/з; лейкоциты 3-4-4 в п/з; слизь нет; бактерии нет.
- Коагулограмма: протромбиновое время 12 сек; протромбиновый индекс 108 %; МНО 0.92; АЧТВ 29 сек; Фибриноген - 3.0 г/л.

Результаты визуализирующих методов исследования:

Ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря. Правая почка с четкими, ровными контурами, размерами $10,5 \times 5,5$ см. Паренхима однородная, толщиной до 1,8 см. Чашечно-лоханочная система не расширена. Подвижность почки в пределах нормы. Левая почка с четкими, ровными контурами, размерами $10,5 \times 5,5$ см. Паренхима однородная, толщиной до 1.7 см. Чашечно-лоханочная система не расширена. Патологических образований нет. Подвижность почки при дыхании 2 см.

Протокол цистоскопии: мочевого пузыря с четкими, ровными контурами, стенка не утолщена, патологические образования не определяются.

Пациентке в марте 2020 года была выполнена операция – иссечение уретро-гименальных спаек и субуретральное введение филлера. Через 8 месяцев явления посткоитального цистита возобновились. От повторного введения геля пациентка отказалась. 16.02.2021г пациентке под ЭТН выполнена экстравагинальная транспозиция уретры по Б.К. Комякову (Рисунок 6,7).

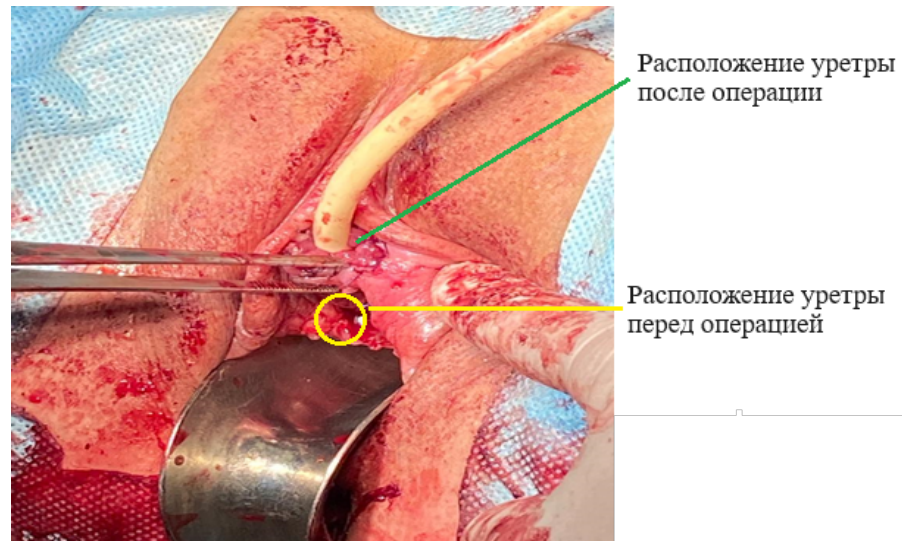


Рисунок 6 - Расположение уретры после экстравагинальной транспозиции уретры по Б.К. Комякову

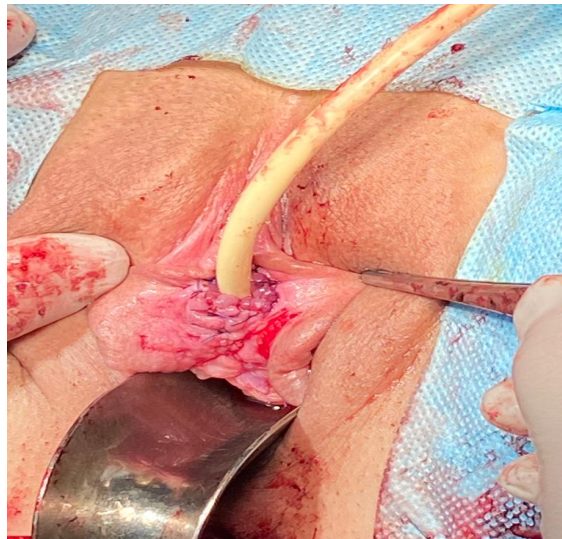


Рисунок 7 – Вид после экстравагинальной транспозиции уретры по Б.К. Комякову

В настоящее время посткоитальный компонент цистита выражен в меньшей степени, но тем не менее сохранен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно литературным данным, около 76 % женщин имеют различные сексуальные расстройства. Наиболее распространенными жалобами являются боль и дискомфорт при половом акте, трудности в достижении оргазма. Существенный вклад в развитие сексуальной дисфункции вносит первый негативный сексуальный опыт. Одним из заболеваний, вызывающих у женщин половые расстройства является посткоитальный цистит.

В 1965 году Р. Хиршхорн описал уретро-гименальные спайки (остатки девственной плевы), как причину развития посткоитального цистита. Вовлеченная в склеротический процесс уретры образует единую спайку с остатками девственной плевы. Наличие значимых гименальных спаек, тесно связанных с дистальным отделом уретры и за счет своих размеров, способствующих его инвагинации во время коитуса, приводит так же к болезненному половому акту, что снижает качество жизни пациенток. При каждом половом акте (возможно – при каждой фрикции) происходит смещение наружного отверстия уретры во влагалище, ввиду чего осуществляется непрерывный ретроградный заброс микрофлоры влагалища в уретру, которая в свою очередь является постоянным источником инфицирования нижних мочевыводящих путей. Кроме того, избыточные (гипертрофированные) остатки девственной плевы, плотно прикрывая вход во влагалище, при определенных условиях, ввиду ограниченности доступа кислорода способны провоцировать развитие хронического вульвовагинита. Учитывая общий лимфо-ангиоколлектор, подобные обстоятельства усугубляют риски хронической инфекции нижних мочевых путей и, как следствие, упорное течение хронического, зачастую посткоитального, цистита.

В качестве лечения посткоитального цистита и упорной персистирующей инфекции нижних мочевых путей Хиршхорн предложил иссекать спайки и остатки девственной плевы. Как оказалось впоследствии, данная методика в изолированном варианте не продемонстрировала ожидаемого эффекта в лечении посткоитального цистита. Операция оказалась сравнительно эффективна лишь

только в тех наблюдениях, когда отсутствует дистопия уретры. У больных с влагалищной эктопией или значительной гипермобильностью мочеиспускательного канала гименопластика в изолированном варианте мало эффективна [52]. При подобных сочетанных обстоятельствах помимо иссечения спаек необходимо устранение анатомического дефекта. В 1968 году Р. О’Доннел, связавший заболевание с эктопией уретры, разработал хирургическую технику по перемещению наружного отверстия мочеиспускательного канала при его эктопии из влагалища в область клитора, которая была названа транспозицией уретры. На сегодняшний день разработан ряд модификаций транспозиции уретры. В основе предложенных методов лежит отведение наружного отверстия мочеиспускательного канала от преддверия влагалища.

Однако, такие оперативные пособия связаны с чрезмерной травматизацией тканей, что приводит к рубцеванию преддверия влагалища, нарушению иннервации, диспареунии и аноргазмии, а также – остается высоким риск ретроградной миграции уретры и послеоперационных стриктур мочеиспускательного канала. По данным различных авторов транспозиции уретры, как операции, присущи следующие недостатки: травматичность для богато иннервированного региона преддверия влагалища и параклиторальной зоны, риски чрезмерного натяжения мочеиспускательного канала, ненадежность фиксации, что создает условия для нарушения кровоснабжения и несостоятельности швов, а также развития стриктур или рецидива эктопии.

Помимо этого, натяжение уретры в длину, возникающие при транспозиции уретры, ведет к обратному смещению уретры и рецидиву заболевания, а также несостоятельности швов. Кроме того, следует понимать, что ретроградная миграция уретры, сопровождаясь рецидивом эктопии, не окажется эффективной в лечении посткоитального цистита, связанного у большинства пациенток изначально с дистопией органа.

В настоящий момент нет четких диагностических критериев влагалищной дистопии уретры у женщин и показаний к тому или иному оперативному лечению. Подавляющее большинство исследований датированы 80–90 годами прошлого

века. В Европейских и Американских рекомендациях нет определенных стандартов по лечению и ведению женщин с посткоитальным циститом.

С учетом недостаточности сведений о диагностических критериях вагинальной эктопии уретры и факторов, предрасполагающих к развитию посткоитального цистита, выполнялся их прицельный анализ и получились следующие результаты.

Предложенная методика включает в себя два компонента: удаление уретро-гименальных спаек и восстановление нормальной физиологической позиции уретры путем введения филлера на основе гиалуроновой кислоты [24, 25, 28]. Результаты нашего исследования демонстрируют высокую эффективность лечения посткоитального цистита (73%). Рецидив возникает лишь при естественной биодеградации геля. Вопросник PISQ – 12 позволяет наиболее точно определить субъективное улучшение состояния пациенток после операции. Методика сопровождается отсутствием риском развития интра-послеоперационных осложнений.

В работе проведен анализ результатов обследования и оперативного лечения 73 пациенток с посткоитальным циститом.

Возраст пациенток составил 26 (17–45) лет. Дизурия, связанная с половым актом выявлена у всех пациенток, а не связанная с половым актом, выявлена у 36(49,3%).

Диспареуния выявлена у 55 (75,3%) пациенток. У 22 (30,1%) пациенток, которым планировалось оперативное лечение выявлено обострение цистита после каждого интимного контакта.

Начало заболевания, связанное с началом регулярной интимной жизни, выявлено у 54 (74,0%).

Положительная проба О’Донелла-Хиршхорна выявлена у всех пациенток, которым планировалось оперативное вмешательство.

У всех пациенток было выявлено наличие уретро-гименальных спаек. Бахромчатость уретры выявлена у 59 (80,8%) пациенток. УК промежутков более 3 см выявлен у 57 (78,1%), которым планировалось оперативное лечение.

Лейкоцитурия перед операцией отсутствовала у всех пациенток. Посев мочи был стерилен у пациенток обеих групп.

Гинекологические заболевания отсутствовали у всех пациенток. Беременность в анамнезе была у 23 (31,5%) пациенток. Роды в анамнезе были у 4 (5,5%) пациенток, которым планировалось оперативное лечение. Аборты в анамнезе были у 19 (26,0%) пациенток.

Показатели анкеты симптомов нарушения мочеиспускания по данным анкеты UDI 6 исходно у пациенток, которым планировалось оперативное лечение, составили – 13 (10–18) баллов.

Также было проведено сравнение показателей женской сексуальной функции по данным анкеты PISQ 12. Исходные данные у пациенток, которым планировалось оперативное лечение, составили 10 (5–13) баллов.

В соответствии с выполненным оперативным вмешательством пациентки были разделены на две группы. У 28(38,4%) выполнена оперативное изолированное удаление уретро-гименальных спаек (контрольная группа), а у 45(61,6%) – комбинированное удаление уретро-гименальных спаек и имплантация филлера (основная группа).

Возраст пациенток первой группы составил 26 (19–31) лет, а пациенток второй группы 27 (17–45) лет. Статистически значимых различий возраста пациенток не выявлено ($p=0,76$).

Дизурия, связанная с половым актом выявлена у всех пациенток, а не связанная с половым актом, выявлена у 9 (32,1%) пациенток первой группы и у 27 (60,0%) пациенток второй группы. У пациенток, которым выполнено удаление уретро-гименальных спаек, и имплантация филлера значимо преобладала частота дизурии, не связанной с половым актом ($p=0,0215$).

Диспареуния выявлена у 24 (85,7%) пациенток первой группы и у 31 (68,9%) пациенток второй группы. Статистически значимых различий между группами не выявлено ($p=0,107$).

Обострение цистита после каждого полового акта выявлено у 8(28,6%) пациенток первой группы и у 14 (31,1%) пациенток второй группы. Значимых

различий частоты обострения цистита после каждого полового акта между группами не выявлено ($p=0,81$).

Начало заболевания, связанное с началом регулярной интимной жизни, выявлено у 23(82,1%) пациенток первой группы и у 31(68,9%) пациенток второй группы. Статистически значимых различий частоты возникновения жалоб между группами не выявлено ($p=0,2127$).

По данным клинического исследования положительная проба О'Донелла-Хиршхорна выявлена у всех пациенток, которым планировалось оперативное вмешательство. Также у всех пациенток обеих групп было выявлено наличие уретро-гименальных спаек.

Бахромчатость уретры выявлена у 24 (85,7%) пациенток первой группы и у 35 (77,8%) пациенток второй группы. Статистически значимых различий частоты бахромчатости уретры между группами не выявлено ($p=0,4056$).

УК промежутков более 3 см выявлен у 22 (78,6%) пациенток первой группы и у 35 (77,8%) пациенток второй группы. Значимых различий между группами по данному признаку не было выявлено ($p=0,9369$).

Лейкоцитурия перед операцией отсутствовала у всех пациенток. Посев мочи был стерил у пациенток обеих групп. Гинекологические заболевания, требующие специального дооперационного лечения, отсутствовали у всех пациенток.

Беременность в анамнезе была у 9 (32,1%) пациенток первой группы и у 14 (31,1%) второй группы. Статистически значимых различий частоты беременности в анамнезе между группами не выявлено ($p=0,927$). Роды в анамнезе были у 4 (8,9%) пациенток, которым выполнено удаление уретро-гименальных спаек и имплантация филлера. Аборты в анамнезе были у 9 (32,1%) пациенток первой группы и у 10 (22,2%) пациенток второй группы. Статистически значимых различий частоты прерывания беременности в группах не выявлено ($p=0,3509$).

Продолжительность оперативного удаления уретро-гименальных спаек составила 25 (15–38) минуты, продолжительность удаления уретро-гименальных спаек и имплантации филлера 30 (20–45). Время удаления уретро-гименальных спаек было значимо меньше ($p=0,003$).

Послеоперационных осложнений, включая аллергические реакции, не было. Вспышки послеоперационного цистита не регистрировали.

Койко-день после оперативного удаления уретро-гименальных спаек составил 2 (1–3) дня; после комбинации удаления уретро-гименальных спаек и имплантации филлера - также 2 (1–3) дня.

Показатели анкеты симптомов нарушения мочеиспускания по данным анкеты UDI 6 исходно у пациенток обеих групп составил 13 (10–16) баллов.

Было проведено сравнение показателей женской сексуальной функции по данным анкеты PISQ 12. Исходные показатели у пациенток обеих групп были сравнимы - 5,9 (2–13) балла.

Значимых различий исходных показателей UDI 6 и PISQ 12 между группами до операции не установлено.

По данным анкеты UDI 6 видны статистически достоверные различия между баллами до и после операции у пациенток в основной группе. По сравнению с данными UDI 6 до операции, когда средний балл составлял 13, после операции – 2,7 (1–8) балла. К сожалению, таких результатов в контрольной группе добиться не удалось. Уже после первых половых контактов 24 пациентки (89 %) отметили рецидив цистита, лишь у 3 пациенток (11 %) удалось добиться стойкой ремиссии. Такой результат связан с тем, что оперативное лечение в объеме удаления уретро – гименальных спаек не дает должного восстановления топографической анатомии уретры, а полученный у троих пациенток положительный результат можно связать с доминирующей ролью спаек в рецидивах цистита.

Аналогичные результаты получены и по данным анкеты PISQ -12. При среднем балле 5,9 до операции, после комбинированной методики средний балл составил 37 (2–46 баллов). Естественно, что у пациенток в контрольной группе, у которых в 89 % не удалось добиться улучшения качества мочеиспускания после половых контактов, добиться улучшения качества жизни и сексуальной функции не получится (рис 12) - в среднем 5,9 до операции против 6,9 – после. Напротив, в группе комбинированного лечения полная эффективность составила – 84 %, что нашло свое отражение в сексуальной функции.

Согласно отдаленным результатам, отслеженным у 43 из 45 оперированных основной группы, хорошие результаты лечения посткоитального цистита установлены у 36 (84%) пациенток. Из них у 31 (71,4 %) пациентки дополнительного лечения, в том числе и повторных введение филлера не требовалось. У 5 (12%) - цистит рецидивировал в сроки 8–12 месяцев после операции (по всей видимости в связи с естественной биодegradацией филлера), что потребовало повторного введения филлера под местной анестезией в 4 наблюдениях. Одной пациентке введение филлера проводилось трижды с интервалом в 10–12 месяцев. И еще одна пациентка от повторного введение филлера воздержалась. Ей была проведена транспозиция уретры по Комякову. Данные по пациентке изложены в третьем наблюдении.

У 2-х пациенток (4,6%) лечение изначально признано неэффективным. У них посткоитальный компонент нарушенного мочеиспускания сохранился в полном объеме. Удовлетворительными результаты признаны у 5 пациенток (12%) - посткоитальный компонент цистита прекратился, но сохранялись эпизоды нарушенного мочеиспускания, непосредственно не связанные с коитусом.

Малоинвазивное комбинированное лечение посткоитального цистита, заключающееся в удалении уреро-гименальных складок и субуретральном введении объем образующего геля, может служить альтернативой хирургической транспозиции дистального отдела уретры, которая в свою очередь может вызвать более тяжелые сексуальные дисфункции, а также расстройства мочеиспускания. Основным недостатком разработанной нами методики является естественная биодegradация геля, что иногда создает необходимость повторного введения препарата. Однако, повторная манипуляция проводится под местной анестезией в амбулаторном режиме, что не требует существенных финансовых вложений. Предложенная нами методика направлена на минимизацию травматичности и связанных с этим осложнений, повышение эффективности лечения женщин с посткоитальным циститом, уменьшения продолжительности пребывания в стационаре.

ВЫВОДЫ

1. Разработана малоинвазивная комбинированная методика лечения посткоитального цистита, заключающаяся в удалении уретро-гименальных спаек и синхронном субуретральном введении филлера на основе гиалуроновой кислоты. Патент на изобретение «Способ лечения посткоитального цистита» № 2660993 от 11 июля 2018 года.
2. Показанием к комбинированной методике лечения посткоитального цистита (удаление уретро-гименальных спаек и субуретральное введение филлера) являются длительные посткоитальные нарушения мочеиспускания, не поддающиеся консервативной терапии.
3. Эффективность комбинированной методики лечения посткоитального цистита (удаление уретро-гименальных спаек и субуретральное введение филлера) составила 84% - посткоитальный компонент не рецидивировал.
4. У 5 (12%) пациенток посткоитальный цистит рецидивировал в сроки 8–12 месяцев после комбинированной методики лечения посткоитального цистита (удаление уретро-гименальных спаек и субуретральное введение филлера), что совпадало по срокам с естественной биодеградацией филлера.
5. Осложнений оперативного удаления уретро-гименальных спаек и имплантации филлера не выявлено.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. У пациенток с посткоитальным циститом использование анкеты, оценивающей степень нарушения мочеиспускания UDI 6 и опросника PISQ-12, оценивающего сексуальную функцию, позволяет объективно оценить степень нарушений тазовых функций. Указанные методики также целесообразно использовать в качестве контроля эффективности хирургического лечения.
2. Малоинвазивная комбинированная методика лечения посткоитального цистита, заключающаяся в удалении уретро-гименальных спаек и синхронном субуретральном введении филлера на основе гиалуроновой кислоты (патент на изобретение «Способ лечения посткоитального цистита» № 2660993 от 11 июля 2018 года) может применяться для коррекции длительно существующих посткоитальных расстройств мочеиспускания, не поддающихся коррекции консервативными методиками.
3. При возвращении клинических проявлений посткоитального цистита по степени биодеградации филлера (8–12 месяцы) после ранее выполненного удаления уретро-гименальных спаек и синхронного субуретрального введения филлера на основе гиалуроновой кислоты возможно повторное введение объем образующего геля.
4. При неэффективности лечения посткоитального цистита при помощи малоинвазивной комбинированной методики возможно выполнение «традиционной» хирургической транспозиции уретры.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ИМТ – индекс массы тела

ПЦ – посткоитальный цистит

УЗИ – ультразвуковое исследование

УКП – уретро – клиторальный промежуток

ЭТН – эндотрахеальный наркоз

ИМП – инфекции мочевых путей

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, С.В. Рекуррентная секс-индуцированная дизурия у молодых женщин - хирургическая дилемма / С.В. Андреев // Украинский научно-практический журнал урологов, андрологов и нефрологов. – 2013. – Т. 17. – № 3. – С. 102–105.
2. Аскарлов, М.С. Мочекаменная болезнь в сочетании с гиперплазией простаты. Особенности ведения и тактика лечения: дис. ... док. мед. наук: 14.00.40 – Урология / Аскарлов Мейрамбек Сатыбалдинович; ГОУ ВПО Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России. – Москва, 2009. – 244 с.
3. Голигорский, С.Д. Циститы / Голигорский С.Д. – Кишинев: Госиздат Молдавии, 1958. – 174 с. – Текст : непосредственный.
4. Демидко, Л.С. Особенности диагностики и лечения мочекаменной болезни у больных остеопорозом: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.23 – Урология / Демидко Лилия Саидовна; ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). – Москва, 2020. – 132 с.
5. Деревянко, И.М. Гипоспадия у лиц женского пола / И.М. Деревянко, Т.И. Деревянко, В.В. Рыжков // Урология. – 2007. – №3. – С. 26-28.
6. Деревянко, И.М. Влагалищная эктопия уретры и мочеполовой синус у женщин / И.М. Деревянко, В.В. Рыжков, Т.И. Елисеева // Ставрополь : ФГУП Изд.-полиграф. фирма "Ставрополье". – 2004. – 56 с. – Текст : непосредственный.
7. Деревянко, Т.И. Женская гипоспадия как причина хронического рецидивирующего цистита: диагностика и лечение / Т.И. Деревянко // Эффективная фармакотерапия. – 2012. – № 1. – С. 44–48.
8. Деревянко, Т.И. Урогенитальные инфекции – причина хронического рецидивирующего цистита при гипоспадии у женщин / Т.И. Деревянко, Э.В. Рыжкова, И.И. Куценко // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2012. – №1. – С. 55-57.
9. Дзирне, И.Х. Оперативная урология / И.Х. Дзирне. – Петроград: «Практическая медицина», 1914. – 508 с. – Текст : непосредственный.
10. Духанов, А.Я. Урология детского возраста / Духанов А.Я. – 2-е изд., доп. и

перераб. – Ленинград : Медицина. Ленингр. отд-ние, 1968. – 311 с. – Текст : непосредственный.

11. Кан, Д. В. Классификация и диагностика рецидивирующего и хронического цистита у женщин / Д. В. Кан, О. Б. Лоран, Е. И. Левин // Урология и нефрология. – 1988. – № 6. – С. 16-20.

12. Кан, Д.В. Уретральный синдром у женщин / Д. В. Кан, А. Н. Пермяков // Советская медицина. – 1982. – Т. 11. – Текст : непосредственный.

13. Кисамеденов, Н.Г. Реконструктивная хирургия мочеиспускательного канала у женщин в лечении рецидивирующих инфекций нижних мочевыводящих путей : дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.27 – Хирургия, 14.00.40 – Урология / Кисамеденов Нурлан Гадылбекович; Национальный. мед.-хирургич. центр им. Н.И. Пирогова. – Москва, 2009. – 109 с.

14. Кобозева, Н.В. Гинекология детей и подростков : Руководство для врачей / Н.В. Кобозева, М.Н. Кузнецова, Ю.А. Гуркин. – Ленинград : Медицина, 1988. – 295 с. – ISBN 5-225-00061-4. – Текст : непосредственный.

15. Комяков, Б.К. Результаты 228 экстравагинальных транспозиций уретры / Б.К. Комяков // Урологические ведомости. – 2017. – Т. 7. – С. 54-55.

16. Комяков, Б.К. Транспозиция дистального отдела уретры при гипермобильности и влагалищной эктопии уретры у женщин / Комяков Б.К., Эль-Аттар Т.Х. – Минск : 2008. – 47с. – Текст : непосредственный.

17. Косова, И.В. Рецидивирующие инфекции нижних мочевых путей как причина женской сексуальной дисфункции / И. В. Косова // Медицинский совет. – 2008. – № 9/10.

18. Крупина, В.Н. Хроническая тазовая боль: руководство для врачей / В.Н. Крупина, А.Н. Белова. – Москва : Антидор, 2007. – 570 с. – ISBN 978-5-94982-041-X. – Текст : непосредственный.

19. Лопаткин, Н. А. Детская урология: Руководство / Н. А. Лопаткин, А. Г. Пугачев. - Москва: Медицина, 1986. - 493 с. – Текст : непосредственный.

20. Лоран, О. Б. Качество жизни у женщин после слинговой коррекции стрессового недержания мочи / О. Б. Лоран, А. В. Серегин, З. А. Довлатов //

Медицина и образование в Сибири. – 2015. – Т. 5.

21. Лоран, О.Б. Рецидивирующие инфекции мочевых путей. Алгоритм диагностики и лечения. / О. Б. Лоран, Л. А. Синякова, О. В. Косова. – Москва : МИА, 2008. – 32 с. – ISBN 5-89481-591-6. – Текст : непосредственный.
22. Лоран, О.Б. Современные аспекты диагностики и лечения хронического цистита у женщин / О. Б. Лоран, А. В. Зайцев, Б. Н. Годунов // Урология и нефрология. – 1997. – № 6. – С. 7-14.
23. Люлько, А.В. Циститы / А.В. Люлько, Л.Н. Волкова, А.Е. Суходольская. - Киев : Здоровье. – 1983. – 151 с. – Текст: непосредственный.
24. Малоинвазивное комбинированное хирургическое лечение посткоитального цистита / Ж.Ш. Иноятов, О.В. Снурницына, М.В. Лобанов, О.Ю. Малинина, Ю.Л. Демидко, М.С. Тараткин, Л.М. Рапопорт, М.Э. Еникеев, П.В. Глыбочко // Андрология и генитальная хирургия. – 2020. – Т. 21. – № 2. – С. 20-25.
25. Малоинвазивное хирургическое лечение женской гипоспадии и гипермобильности уретры, осложненных посткоитальной дизурией / О.В. Снурницына, Ж.Ш. Иноятов, М.В. Лобанов, О.Ю. Малинина, Л.М. Рапопорт, М.Э. Еникеев // Вестник урологии. – 2021. – Т. 9. – № 1. – С. 72-79.
26. Неймарк, А. И. Результаты лечения стрессового недержания мочи у женщин при помощи ER:YAG-лазера / А. И. Неймарк, А. Ю. Яковлева, Г. А. Лапий // Урология – 2018. – Т. 2. – С. 20-25.
27. Нестеров, С. Н. Реконструкция уретры в лечении посткоитального цистита / С.Н. Нестеров // Медицинский журнал Западного Казахстана. – 2009. – Т. 2. – № 22. – С. 82-86.
28. Новый подход к лечению посткоитального цистита / П.В. Глыбочко, Л.М. Рапопорт, Ж.Ш. Иноятов, М.Э. Еникеев, Д.В. Еникеев, О.В. Снурницына, О.Ю. Малинина, М.В. Лобанов, Ю.Л. Демидко // Вопросы урологии и андрологии. – 2019. – Т. 7. – № 1. – С. 59-63.
29. Операция на уретре у женщин. Транспозиция уретры – показания, подготовка и ход операции. URL: <https://nias-spb.ru/pochki/operatsiya-na-uretre-u-zhenshhin.html> -- Текст: электронный. (Дата обращения 21.01.2024)

30. Оценка сексуальной функции у женщин после оперативного лечения пролапса гениталий и/или недержания мочи при напряжении / С.В. Рыжков, А.В. Остапенко, Е.Ю. Шабунина, А.С. Никонова, А.Г. Михайлов, Е.И. Полонская, Н.С. Пампуло // Современные проблемы науки и образования. – 2011 – №. 6. – С. 26-33.
31. Пермяков, А.Н. Уретральный синдром у женщин : автореф. дис... канд. мед. наук 14.00.40 – Урология / Пермяков Александр Николаевич ; Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского - Москва : 1983. – 23 с.
32. Поддужный, Г. А. Одномоментная коррекция полового члена и пластика уретры при различных формах гипоспадии. Методические рекомендации / Г. А. Поддужный. – Запорожье, 1987. – Текст : непосредственный.
33. Пушкарь, Д. Ю. Некоторые аспекты патогенеза, факторы риска и пути профилактики рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей у женщин / Д.Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев , В. В. Дьяков // Фарматека. – 2006. – № 15. – С. 17-23.
34. Рекуррентная секс-индуцированная дизурия у молодых женщин — пути выхода из кризиса / В. Н. Лесовой, С. В. Андреев, Д. В. Щукин, А. И. Гарагатый // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2014. – Т. 18. – С. 58-63.
35. Родыгин, Л.М. Транспозиция дистального отдела уретры при ее эктопии / Л.М. Родыгин // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения больных в многопрофильном учреждении». – Санкт-Петербург, 2009. / Вестник российской военно-медицинской академии. приложение. Часть II. – 2009. – Т. 25. – №1. – С. 814.
36. Рудин, Ю. Э. Гипоспадия у женщин и девочек: обзор литературы и клинический случай / Ю. Э. Рудин, Д. В. Марухненко, Т. Н. Гарманова // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – № 4. – С. 110-114.
37. Русскоязычные версии опросников для оценки качества жизни больных с пролапсом тазовых органов и стрессовым недержанием мочи / Д. Д. Шкарупа, Н. Д. Кубин, Н. О. Пешков, Б. К. Комяков, А. В. Писарев, А.О. Зайцева // Экспериментальная и клиническая урология. – 2020. – Т. 1 – №. 1. – С. 94-97.

38. Савченко, Н.Е. Гипоспадия и ее лечение / Н.Е. Савченко. – Минск : Изд. Академии наук БССР. – 1962. - 264 с. – Текст : непосредственный.
39. Сексуальная функция пациенток с ранними формами пролапса тазовых органов / Е. Д. Дубинская, И. А. Бабичева, С. Н. Колесникова, М.Ф. Дорфман, Н.В. Лаптева // Российский университет дружбы народов. – 2016. - № 2. – С. 76-81.
40. Синякова, Л.А. Сексуальная дисфункция у женщин с инфекциями нижних мочевых путей / Л.А. Синякова, И.В. Косова, В.Е. Охриц // Медицинский совет. – 2008. – № 9–10. – С. 79.
41. Соловьев, А. Е. Диагностика и лечение гипоспадии у девочек / А. Е. Соловьев // Урология и нефрология. – 1993. – № 6. – С. 11-13
42. Соловьев, А.Е. Диагностика и оперативное лечение гипоспадии у девочек / А.Е. Соловьев // Урология. – 2021. – № 2. – С. 78–81.
43. Сытый, А.А. Хирургическое лечение гипоспадии наружного отверстия уретры у женщин / А.А. Сытый // Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации. – 2018. – С. 393–394.
44. Ткачук, Е. Ю. Клиническая диагностика нарушений акта мочеиспускания у больных сахарным диабетом / Е. Ю. Ткачук, Н. А. Кравчун // Проблемы эндокринологии. – 2016. – №. 2. – С. 47-53.
45. Тополянский, В.Д. Психосоматические расстройства: Руководство для врачей / В. Д. Тополянский, М. В. Струковская - Москва : Медицина, 1986. – 383 с. – Текст : непосредственный.
46. Транспозиция дистального отдела уретры в оперативном лечении рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей у женщин / М.Ю. Гвоздев, О. Б. Лоран, Л.М. Гумин, В.В. Дьяков; // Урология. – 2000. – Т. 3. – С. 24-27.
47. Хирургическое лечение рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей у женщин / Ю.М. Стойко, С.Н. Нестеров, Н.Г. Кисамеденов, В.В. Рогачиков, Д.Н. Ильченко, Ю.Ф. Брук // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2009. – Т. 4. – №2. – С. 53-56.
48. Alexander, A.R. Urethral hymeneal adhesions and recurrent post coital cystitis. Treatment by hymeneoplasty / A.R., Alexander, Morrissette P.M., Leadbetter G.W. //

Journal of Urology. – 1972. – Vol.107. – №4. – P. 597-598.

49. Ampt, A.J. Vulvoplasty in New South Wales, 2001-2013: a population-based record linkage study / A. J. Ampt., V. Roach, C. L. Roberts. // The Medical journal of Australia. – 2016. – Vol.205. - №8. – P. 365-369.

50. Anomalies of the external urethral meatus in girls with nonneurogenic bladder sphincter dysfunction / P. Hoebeke, E. Van Laecke, A. Raes [et al.] // BJU International. – 1999. – Vol. 83. – № 3. – P. 294-297.

51. Archimbaud, J.P. La meatoskenectomie avec uretrotomie perineale: traitement des cystites recidivantes de la femme / J. P. Archimbaud, G. Thierry, M. X. Jean-Baptiste // Progrès en Urologie. – 2003. – №13. – P. 445–452.

52. Bergamin, P.A, Non-surgical management of recurrent urinary tract infections in women / P.A. Bergamin, A.J. Kiosoglous // Translational andrology and urology. – 2017 – Vol. 6. – №2. – P. 142-152.

53. Blackledge, D. A simple operation for postcoital urethrotrigonitis in women / D. Blackledge // The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology – 1979 – Vol.19. – №2. – P. 123-125.

54. Blum, V. Die hypospadias der weiblichen Harnohre / V. Blum // Monatsber Urol. – 1904 – Vol. 9. – P. 522-544.

55. Braun, V. Female genital cosmetic surgery: a critical review of current knowledge and contemporary debates / V. Braun // J Womens Health (Larchmt). – 2010. – Vol. 19. – №7. – P. 1393-1407.

56. Buffoni, L. Female hypospadias; case report / L. Buffoni, A. Terragna // Pediatria. – 1957. – Vol. 65. – № 3. – P. 452-461.

57. Characterization of diethylstilbestrol-induced hypospadias in female mice / S. Miyagawa, D.L. Buchanan, T. Sato, [et al.] // The Anatomical record. – 2002. – Vol. 266. – №5. – P. 43-50.

58. Clinical Implications of the Anatomical Position of the Urethra Meatus in Women With Recurrent Post-Coital Cystitis: A Case-Control Study / K. Gyftopoulos , M. Matkaris, A. Vourda [et al.] // International urogynecology journal. – 2019. – Vol. 30. – №8. – P. 1351-1357.

59. Congenital anomalies of the genitalia / J.S. Elder, P.C. Walsh, A.B. Retick, [et al.] // *Campbell's urology*. – 1992. – 6th ed. – P. 1920-2200.
60. Dason, S. Guidelines for the diagnosis and management of recurrent urinary tract infection in women / S. Dason, J.T. Dason, A. Kapoor // *Canadian Urological Association journal*. – 2011. – Vol.5. – №5. – P. 316–322.
61. Dason, S. Guidelines for the diagnosis and management of recurrent urinary tract infection in women /, T. Jeyapandy, A. Kapoor // *Canadian Urological Association journal*. – 2011. – Vol.5. – №5. – P. 316–322.
62. Epp, A. Recurrent Urinary Tract Infection. A. Epp, A. Larochelle // *SOGC Clinical practice guideline*. – 2010. – №250. – P. 1082-1090.
63. Female hypospadias apropos of 3 cases / M. Ayed, F. Ben Abid, H. Loussief, [et al.] // *Journal D'urologie*. – 1995. – Vol. 101. – P. 244-247
64. Female hypospadias case reports / J.T. Hill, M. Aker, M.S. Fletcher [et al.] // *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. – 1982. – Vol. 89. – № 7. –P. 581-583.
65. Female hypospadias diagnosed in an adolescent / A. Chemaou, F. Lasry, Z. Nejdoui, [et al.] // *Archives de Pediatrie*. – 2013. – Vol. 20. – № 12. – P.1314-1316.
66. Fowler, J.E. Studies of introital colonization in women with recurrent urinary infections / J.E. Fowler, T.A. Stamey // *The Journal of Urology*. – 1977. – Vol. 118. – №1. – P. 221-224.
67. Foxman, B. Epidemiology of urinary tract infection: I. Diaphragm use and sexual intercourse / B. Foxman, R.R. Frerichs // *American journal of public health*. – 1985. – Vol. 75. – № 11. – P.1308–1313.
68. Hennebert, P.N. La correction chirurgicale de l'ambiguite sexuelle chez l'enfant / P.N. Hennebert, F.X. Wese, P. Malvaux // *Acta Urol Belg*. – 1986. – Vol. 54. – P. 339 - 347.
69. Hirschhorn, R. C. Urethral hymeneal fusion / R.C. Hirschorn // *The Journal of Urology*. – 1966. – Vol. 96. – № 5. – P. 784-789.
70. Hirschhorn, R. C. Urethral-hymenal fusion: a surgically correctable cause of recurrent cystitis / R. C. Hirschhorn // *Obstetrics & Gynecology*. – 1965. – Vol. 26. – № 6. – P. 903-908

71. Kelalis, P.P. Urethra / P.P. Kelalis, L.R. King, A.B. Belman // *Clinical paediatric urology*. – 1985. – Vol. 2. – P. 453-467.
72. Knight, H.M. Female hypospadias: a case report / H.M. Knight, N.J. Philip, P.D. Mouriquand // *J Pediatr Surg*. – 1995. – Vol. 30. – № 12. – P. 1738-1740.
73. Les brides hymeneales, cause chirurgicalement curable de la cystite recidivante de la femme / A. Jardin, C. Grapin, S. Alazard [et al.] // *Ann Urol*. – 1981. – Vol. 15. – P. 339-341.
74. Magon, N. Female Cosmetic Genital Surgery: Delivering What Women Want / N. Magon, R. Alinsod // *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. – 2017. – Vol. 67. – №1. – P. 15-19.
75. MedCalc Statistical Software version 17.0.4 (MedCalc Software bvba Ostend, Belgium), URL: <https://www.medcalc.org> (дата обращения: 25.06.2022). .
76. Mildenberger, H. Hypospadias in the female / H. Mildenberger, D. Burger, R. Habinicht // *Z Kinderchir*. – 1988. – Vol. 43. – №5-6. – P. 35-37.
77. O'Donnel, R.P. Chronic honeymoon cystitis. Correction by surgery / R.P. O'Donnel // *British Journal of Sexual Medicine*. – 1978. – Vol. 5. – P. 26-27.
78. Reed, J.F. Urethral-hymeneal fusion: a cause of chronic adult female cystitis / J.F. Reed // *The Journal of Urology*. – 1970. – Vol 103. – P. 441-446.
79. Reed, J.F. Urethral-hymeneal fusion: a cause of chronic adult female cystitis / J.F. Reed // *The Journal of Urology*. – 1970. – Vol. 103. – P. 441-446.
80. Reziciner, S. La prevention des cystites post coitales recidivantes par l'hymeneoplastie / S. Reziciner // *Ann Urol* . – 1988. – Vol. 22. – P. 446-451.
81. Richardson, F.H. External urethroplasty in women. Technique and clinical evolution / F.H. Richardson // *The Journal of Urology*. – 1969. – Vol. 101. – № 5. – P. 719-723.
82. Samuel, J. B. Urethral-hymenal fusion: A cause of postcoital cystitis / J. B. Samuel // *American journal of obstetrics and gynecology*. – 1969. – Vol. 104. – № 4. – P. 595 – 597.
83. Sexual function after surgery for stress urinary incontinence and/or pelvic organ prolapse: A multicenter prospective study / R.G. Rogers, D. Kammerer-Doak, A. Darrow

[et al.] // American Journal of Obstetrics and Gynecology – 2004. – Vol. 191. – № 1. – P. 206–210.

84. Smith, P.J.B. «Honeymoon» cystitis: a simple surgical cure / P.J.B. Smith, J.B.M. Roberts, A.I. Ball // British Journal of Urology. – 1982. – Vol. 54. – № 6. – P. 708-710.

85. Stamatiou, C. Sex-induced cystitis-patient burden and other epidemiological features / C. Stamatiou, C. Bovis // Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology. – 2005. – Vol. 3. – № 3. – P.180-182.

86. Transposing the urethral meatus in the treatment of recurrent and postcoital cystitis in women with hypospadias / G. Ronzoni, L. De Giovanni, J.M. Weir [et al.] // BJU International. – 2001. – Vol. 87. – № 9. – P. 894-896.

87. Valore della meatolisi nelle cistiti recidivanti della donna / G. Ronzoni, M. De Vecchis, A. Rizzotto [et al.] // Atti del L XVI Congresso Nazionale della Societa Italiana di Ginecologia e Ostetricia. – 1989. – P. 1153-1158.

88. Van Bogaert, L.I. Surgical repair of hypospadias in women with symptoms of urethral syndrome / L.I. Van Bogaert // The Journal of Urology. – 1992 – Vol. 147. – № 5. – P. 1263-1264.

89. Wilkie, G. Vaginal Rejuvenation: A Review of Female Genital Cosmetic Surgery / G. Wilkie , D. Bartz // Obstetrical & gynecological survey. – 2018. – Vol. 73. – № 5. – P. 287-292.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Опросник PISQ-12 (Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire)

Эта анкета-список вопросов о Вашей сексуальной жизни и сексуальной жизни Вашего партнера. Вся информация является строго конфиденциальной. Ваши ответы будут использованы только для того, чтобы помочь докторам лучше понять то, что беспокоит пациентов в их сексуальной жизни.

Пожалуйста, отметьте тот ответ, который лучше всего подходит для Вас:

A. У Вас были сексуальные контакты за последние 6 месяцев? Да ___ Нет ___

Если нет, пожалуйста, ответьте на вопросы согласно прошлому году, когда Вы были сексуально активны.

B. Если в настоящее время Вы не живете половой жизнью, то почему? Недержание мочи/кала, страх перед недержанием, боли в области мочевого пузыря, боль, жжение во влагалище, отсутствие желания, хронические заболевания, стрессовая ситуация дома, бессилие партнера, отсутствие желания у партнера, отсутствие партнера. Другая причина.

C. В каком возрасте Вы прекратили половую жизнь? _____

1. Как часто Вы испытываете половое влечение? Это может быть желание заниматься сексом, планирование заниматься сексом, ощущение неполноценности из-за нехватки секса и т.д.

Всегда ___ 4 Обычно ___ 3 Иногда ___ 2 Редко ___ 1 Никогда ___ 0

2. Достигаете ли Вы оргазма при половом акте с Вашим партнером?

Всегда ___ 4 Обычно ___ 3 Иногда ___ 2 Редко ___ 1 Никогда ___ 0

3. Как часто Вы возбуждаетесь во время полового акта?

Всегда ___ 4 Обычно ___ 3 Иногда ___ 2 Редко ___ 1 Никогда ___ 0

4. Насколько Вы удовлетворены разнообразием сексуальных отношений в Вашей сексуальной жизни сегодня?

Всегда ___ 4 Обычно ___ 3 Иногда ___ 2 Редко ___ 1 Никогда ___ 0

5. Испытываете ли Вы боль во время полового акта?

Всегда ___ 0 Обычно ___ 1 Иногда ___ 2 Редко ___ 3 Никогда ___ 4

6. Бывают ли у Вас эпизоды непроизвольной потери мочи во время полового акта?

Всегда ___ 0 Обычно ___ 1 Иногда ___ 2 Редко ___ 3 Никогда ___ 4

7. Страх перед недержанием мочи во время полового акта ограничивает Вашу сексуальную активность?

Всегда ___ 0 Обычно ___ 1 Иногда ___ 2 Редко ___ 3 Никогда ___ 4

8. Избегаете ли Вы полового акта из-за выпячивающихся образований во влагалище (или мочевого пузыря, прямая кишка или выпадающее влагалище?)

Всегда ___ 0 Обычно ___ 1 Иногда ___ 2 Редко ___ 3 Никогда ___ 4

9. Испытываете ли Вы во время полового акта такие чувства, как страх, отвращение, стыд или вина?

Всегда ___ 0 Обычно ___ 1 Иногда ___ 2 Редко ___ 3 Никогда ___ 4

10. Есть ли у Вашего партнера проблемы с эрекцией, которые негативно влияют на Вашу сексуальную активность?

Всегда ___ 0 Обычно ___ 1 Иногда ___ 2 Редко ___ 3 Никогда ___ 4

11. Есть ли у Вашего партнера проблемы с преждевременной эякуляцией, которые негативно влияют на Вашу сексуальную активность?

Всегда ___ 0 Обычно ___ 1 Иногда ___ 2 Редко ___ 3 Никогда ___ 4

12. По сравнению с оргазмом, который Вы испытывали в прошлом, насколько интенсивный оргазм, которые Вы испытывали за последние шесть месяцев?

Намного менее интенсивный ___ 0 Менее интенсивный ___ 1 Та же самая интенсивность ___ 2 Более интенсивная ___ 3 Намного более интенсивный ___ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пожалуйста, ответьте на следующие вопросы исследования. Если Вы не уверены относительно того, как отвечать на вопрос, дайте наиболее подходящий, по Вашему мнению, ответ. Отвечая на вопросы, опишите Ваши симптомы в течение последних 3 месяцев. На каждый вопрос следует ответить следующим образом: нет (0 баллов), если да, то как часто это Вас беспокоит: никогда (1 балл), редко (2 балла), часто (3 балла), всегда (4 балла)?

Urinary Distress Inventory (UDI-6) с 15 по 20 вопросы:

15. Бывают ли у Вас учащенное мочеиспускание?
16. Бывает ли у Вас недержание мочи вследствие сильного позыва к мочеиспусканию?
17. Бывает ли у Вас недержание мочи при кашле, чихании, или смехе?
18. Теряете ли вы мочу в незначительных количествах (по каплям)?
19. Испытываете ли Вы затруднение опорожнения мочевого пузыря?
20. Испытываете ли Вы боль или дискомфорт в нижних отделах живота или области половых органов?

Подсчет: вычисляется среднее арифметическое в каждой группе вопросов (разброс от 0 до 4), значение умножается на 25, при этом разброс показателей составляет 0-100 баллов. Отсутствующие ответы расцениваются как среднее арифметическое для данного вопросника.

Суммарный показатель PFDI-20: Для подсчета вопросника PFDI-20 необходимо сложить 3 шкалы вместе (разброс показателей составляет 0-300 баллов).