

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ИМ. С. Б. ДАНИЯРОВА**

На правах рукописи
УДК УДК 616.62-001.4-089

КУЛУКЕЕВ УЛУКБЕК КАЧКЫНОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

14.01.23 - урология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
член-корр НАН КР, доктор медицинских наук,
профессор Усупбаев Акылбек Чолпонкулович

Бишкек - 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	стр с - по
СОДЕРЖАНИЕ	2-3
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ	5-9
ГЛАВА 1 Современные данные о структуре ятрогенных повреждений мочевого пузыря (обзор литературы)	10-30
1.1 Риск возникновения, частота распространения и сроки хирургического лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря.....	10-17
1.2 Клинико-диагностические критерии выявления ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин.....	17-21
1.3 Тактические подходы к выбору методов лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря у женщин.....	21-27
1.4 Осложнения при ятрогенных травмах мочевого пузыря.....	27-30
Глава 2 Методология и методы исследования пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря	31-59
2.1 Характеристика клинических наблюдений.....	31-41
2.2 Методы обследования больных.....	42-50
2.3 Методы хирургического лечения	50-57
2.4 Статистическая обработка полученных результатов.....	57-59
Глава 3 результаты собственных исследований у пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря	60-79
3.1 Сравнительная характеристика клинических, лабораторных и эндоскопических методов исследования	60-71
3.2 Сравнительная характеристика лучевых методов исследования...	71-75
3.3 Сравнительная оценка хирургических методов лечения.....	75-79
Глава 4 Результаты хирургического лечения у больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря	80-104
4.1 Результаты хирургического лечения у больных в ближайшие сроки после фистулопластики.....	80-88
4.2 Результаты хирургического лечения у больных в отдаленные сроки после фистулопластики	88-104

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	105
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	106
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	107-127
ПРИЛОЖЕНИИ.....	128-129

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВМП - верхние мочевыводящие пути

КР – Кыргызская Республика

МВП - мочевыводящие пути

МПО – мочеполовые органы

МРТ – магнитно-резонансная томография

ПМР-пузырно-мочеточниковый рефлюкс

НГ при МЗ КР – Национальный госпиталь при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики

НМВП - нижние мочевыводящие пути

РНЦУ – Республиканский научный центр урологии

ХПН - хроническая почечная недостаточность

УГИ – урогенитальная инфекция

УЗИ - ультразвуковое исследование

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

ЦСМ – центр семейной медицины

ЧЛС – чашечно-лоханочная система

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертации. Важной, актуальной и значимой проблемой в современной урологии являются ятрогенные повреждения мочевого пузыря и половых органов при различных хирургических, урологических, акушерских и гинекологических оперативных вмешательствах. Наиболее тяжелыми последствиями такого рода повреждений являются ятрогенные уrogenитальные свищи (изолированные или комбинированные), которые встречаются в 19,5 – 40,5% и существенно снижают качество жизни пациентов [М. К. Алчинбаев и соавт., 2013; О. Б. Лоран и соавт., 2016; M. Grewal et al., 2019; S. I. Traore et al., 2019; Л. В. Тихонова и соавт., 2021].

В России и странах СНГ 40,5% мочеполювых свищей имеют хирургическую этиологию, 58,9% — являются следствием лучевой терапии и 3,6% связаны с акушерскими причинами [Д. Ю. Пушкарь и соавт., 2013; Л. В. Тихонова и соавт., 2020; Д. А. Сучков и соавт., 2022].

В США 82,0% фистул связаны с гинекологическими операциями, 8,0% - акушерскими вмешательствами, 6,0% - лучевой терапией, 4,0% - травмами и ранениями [В. И. Вощула и соавт., 2012; Р. Р. Погосян и соавт., 2020].

На долю пузырно-влагалищных свищей приходится до 71,4% всех случаев ятрогенных травм мочеполювых органов [С. J. Hillary et al., 2016; M. A. Malik et al., 2018; Л. В. Тихонова и соавт., 2020; Д. А. Сучков и соавт., 2022].

Актуальной проблемой хирургической коррекции мочеполювых свищей является их хирургическая коррекция, так как не существует идеального подхода для лечения фистул и традиционные способы лечения не могут в полной мере удовлетворить практических урологов [О. Б. Лоран и соавт., 2008; М. К. Алчинбаев и соавт., 2013; Е. И. Косарев и соавт., 2019; Р. Р. Погосян и соавт., 2020].

Интраоперационные повреждения мочевыводящих путей увеличивают срок госпитализации и стоимость лечения, могут приводить к существенному

снижению социальной функции и качества жизни пациентов [С. М. Демидов и соавт., 2016; А. Ч. Усупбаев и соавт., 2017].

Причиной диагностических и лечебных ошибок является многообразие вариантов хирургической коррекции генитальных свищей и отсутствие четкой системы обследования больных [Д. Э. Елисеев и соавт., 2017]. Повторные операции не снижают вероятность полного излечения и общий процент успеха оперативного лечения все равно остается высоким [Л. В. Тихонова и соавт., 2021].

Различные факторы этиопатогенеза урогенитальных свищей, отсутствие высокого уровня доказательности, нерешенность многих вопросов выбора метода и результатов хирургического лечения, представляет большой научный интерес, имеет высокую теоретическую и практическую актуальность [Л. В. Тихонова, 2021; Л. В. Тихонова и соавт., 2021].

В связи с отсутствием общих подходов к выбору тактики лечения, времени его проведения и послеоперационному ведению больных, данное заболевание не теряет своей актуальности на протяжении многих лет и остается одной из наиболее серьезных проблем современной реконструктивной урогинекологии [V. Frajzyngier et al., 2012; P. Hilton, 2012; Д. А. Сучков и соавт., 2022].

Высокая частота ятрогенных повреждений мочевого пузыря, их несвоевременная диагностика, а также не всегда успешные результаты реконструктивно-восстановительных операций заставляют постоянно совершенствовать известные и искать новые способы восстановления целостности мочевыводящих путей, что и определяет актуальность диссертационной работы.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Выполненная научная работа является инициативной.

Цель исследования. Совершенствование результатов хирургического лечения у больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря.

Задачи исследования:

1. Изучить причины, частоту и распространенность ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин.
2. Определить тактические подходы к хирургическому лечению больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря в структурных лечебных подразделениях Республиканского Научного центра урологии Национального госпиталя при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики.
3. Усовершенствовать методику хирургического лечения ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин и обосновать ее эффективность в ближайшие и отдаленные сроки после хирургического лечения.

Научная новизна полученных результатов:

1. Проведен научный анализ и установлены причинно-следственные связи с оценкой рецидивов и осложнений при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря у женщин по материалам структурных подразделений урологических отделений Национального госпиталя при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики.
2. Усовершенствованы тактические подходы к выбору доступа и объема хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря.
3. Разработан способ хирургического лечения пациенток с пузырно-влагалищными свищами (патент на изобретение №1487 от 30.08.2012 года).

Практическая значимость полученных результатов. На основании результатов научного исследования изучены причинно-следственные связи возникновения повреждений мочевыводящих путей, риски и осложнения, возникающие в ходе хирургических вмешательств на органах малого таза.

Определены тактические подходы к хирургическому лечению женщин с ятрогенными травмами мочевого пузыря. Разработан способ фистулопластики при ятрогенных пузырно-влагалищных свищах с наложением непрерывного

двурядного вворачивающегося шва с отдельным ушиванием стенок мочевого пузыря и влагалища, обеспечивающего герметичность послеоперационной раны и отсутствие рецидивов заболевания.

Доказано, что риск развития рецидива мочеполювых свищей и изменение функционального состояния мочевыводящих путей после фистулопластики происходит в ближайшие послеоперационные сроки, а также в течение первого года после хирургического вмешательства, что следует учитывать при диспансерном наблюдении данной категории больных.

Разработанные тактические и технические решения при хирургическом лечении больных с ятрогенной травмой мочевого пузыря у женщин внедрены в клиническую практику урологических отделений РНЦУ НГ при МЗ КР (акт внедрения от 06.02.2024 года),

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Ятрогенные повреждения мочевого пузыря у женщин возникают вследствие акушерско-гинекологических, урологических и абдоминальных оперативных вмешательств, а также после химиолучевых процедур.

2. Критериями выбора оптимального метода хирургического лечения пациенток с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря и их осложнениями должны быть адекватная оценка патологических изменений в органах и тканях малого таза, локализация и размеры фистулы, а также квалификация хирурга.

3. Трансвезикальный или комбинированный доступ при выполнении фистулопластики предпочтителен при лечении больных с мочеполювыми свищами.

4. Критерии эффективности хирургического лечения ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин должны быть основаны на подробном изучении ближайших и отдаленных послеоперационных результатов.

Личный вклад соискателя. Автор самостоятельно проводил клиническое обследование больных в до- и послеоперационном периоде, разработал и выполнял оперативное лечение с разработкой и внедрением способа хирургического лечения пациенток с ятрогенными повреждениями мочевого

пузыря. Автором составлена программа исследования и проведена статистическая обработка клинического материала.

Апробации результатов диссертации. Материалы диссертационной работы доложены на: международной конференции молодых ученых «Современные проблемы в урологии» (Астана, 2012 год), III международный Ыссык-кульский форум урологов (Чолпон Ата, 2017 г.) симпозиуме молодых ученых «Дни науки КГМА-2019 года» КГМА им. И. К. Ахунбаева (Бишкек, 2019); Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы в урологии», посвященной 95-летию героя КР, академика НАН КР Мамакеева М.М. (Бишкек, 2022); Республиканская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы в урологии», посвященная 60-летию Ассоциации урологов и андрологов Кыргызской Республики и 20-летию основания Научного центра урологии НГ МЗ КР (Бишкек, 2024);

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По материалам диссертационной работы опубликовано 10 научных работ, в том числе 2 статьи, вошедшие в Перечень рецензируемых научно периодических изданий, рекомендованных Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республике с импакт-фактором 0,1. 1 патент Кыргызской Республики на изобретение №1487 «Способ пластики пузырно-влагалищного свища» от 30 августа 2012 года.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа написана в компьютерном тексте на 127 страницах и состоит из введения, 4 глав: обзор литературы, исследовательские материалы и методы, результаты собственных исследований, заключение, практические рекомендации, приложений и список использованных литератур, иллюстрированный 29 рисунками и 32 таблицами. Библиография включает 206 источника, из них 83 отечественных, 123 стран дальнего зарубежья.

ГЛАВА 1

СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О СТРУКТУРЕ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1 Риск возникновения, частота распространения и сроки хирургического лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря

Ятрогенные травмы мочевого пузыря - наиболее часто встречающиеся урологические осложнения при гинекологических, акушерских, абдоминальных, нейрохирургических и урологических вмешательствах [8, 11, 26, 60, 86, 134].

Ятрогенные травмы мочевого пузыря не являются жизнеугрожающими состояниями, но существенно снижают качество жизни пациентов [23]. Большинство случаев возникновения урогенитальных свищей является следствием гинекологических операций при доброкачественных заболеваниях [74, 153]. Частота формирования мочеполовых свищей после гинекологических операций составляет 0,05 - 1% [51].

Травма органов малого таза связана не только с погрешностями в технике выполнения операции, но с изменениями топографии, которые возникают в полости малого таза из-за спаечного процесса и роста опухоли [9, 109, 156, 159].

В развитых странах в этиологии образования ятрогенных травм мочевого пузыря преобладают злокачественные заболевания и лучевая терапия [75, 87, 148, 98, 161]. Постлучевые свищи составляют около 8% от общего количества мочевых свищей [75]. В настоящее время лучевая терапия как самостоятельный метод или в составе комбинированного лечения используется более чем у 90% больных раком шейки матки. Несмотря на создание современной аппаратуры для проведения лучевой терапии, количество пострadiационных осложнений, в том

числе мочевых свищей, остается значительным [30, 73].

Актуальность проблемы хирургической тактики при повреждениях органов мочевыводящей системы не имеет тенденции к снижению и остается на высоком уровне, так как количество исследований в этом направлении не велико [60]. Травма мочеточников в ходе акушерско-гинекологических операций относится к извечной проблеме в данной медицинской области, от которых не застрахованы даже самые опытные хирурги [10].

Наиболее распространенной разновидностью ятрогенных повреждений мочевого пузыря является пузырно-влагалищный свищ [113]. Взаимосвязь появления сообщения между мочевым пузырем и влагалищем после трудных родов была известна еще более 1000 лет назад [38].

Этиологические факторы возникновения пузырно-влагалищных свищей значительно отличаются в различных странах мира [76, 116, 182].

Если в развитых странах превалируют хирургические и постлучевые свищи мочеполювых органов, то в развивающихся странах основной причиной остается акушерская травма [33, 45, 74, 182].

В развитых странах частота встречаемости ятрогенных пузырно-влагалищных свищей составляет 0,3-2,0%, из них в 83,2% имеет место хирургическая этиология, в 62,7% свищи дагностируются после гистерэктомии [32, 98, 119]. В развивающихся странах мира до 95,2% случаев пузырно-влагалищные свищи имеют акушерский анамнез [94, 182, 186].

Число больных с пузырно-влагалищными свищами после лучевого воздействия по поводу злокачественных новообразований органов малого таза составляет от 10 до 60% [4, 38, 181], при этом частота рецидивов подобных свищей представляет 15 - 70% [32].

Пострадиационные урологические свищи могут возникать вследствие неадекватного распределения дозы лучевой нагрузки, индивидуальных особенностей переносимости лучевых нагрузок, снижения трофики мочеполювых органов. К факторам риска, способствующим развитию постлучевых осложнений, являются сочетание лучевой терапии с оперативным

вмешательством, поражение влагалищного и надчревного сплетения, наличие сосудистых заболеваний, сахарный диабет и гипертоническая болезнь [30]. В тканях мочеполовых органов развивается хроническое воспаление с изменением мелких сосудов (облитерирующий эндартериит), которое приводит к нарушению микроциркуляции, ишемии тканей, некрозу эпителия и в конечном итоге — формированию свища [119].

При хирургическом лечении постлучевых свищей помимо сниженной трофики тканей, фактором, ухудшающим послеоперационные результаты, является малая емкость мочевого пузыря. Таким образом, у 30% больных с крупными постлучевыми дефектами стенки мочевого пузыря не удается восстановить его целостность и добиться физиологической деривации мочи. Наиболее часто применяемыми в этих ситуациях методами деривации мочи являются аугментация мочевого пузыря, трансплантация мочеточников в кишечник, цистэктомия с формированием илеокондуита по Брикеру, формирование уретерокутанеостомы и нефростомия [38].

Тем не менее, известно, что 90% всех пузырно-влагалищных свищей развиваются после родовых травм и акушерско-гинекологических, урологических операций и других вмешательств на органах малого таза [38, 57]. По данным клиники UCLA (California, Los Angeles), за десятилетний период наблюдения указано, что трансабдоминальная гистерэктомия явилась причиной развития пузырно-влагалищных свищей в 83% случаев, трансвагинальная гистерэктомия - в 8% случаев, лучевое воздействие на органы малого таза - 4%, другие причины - 5% [182].

По данным мировой литературы, каждая четвертая женщина родоразрешается путем кесарева сечения, и у каждой пятой из них послеоперационный период протекает с осложнениями. Во время кесарева сечения в среднем в 2–12% случаев травмируются органы мочевой системы [3, 29].

При выполнении кесарева сечения основными факторами риска, приводящими к повреждению мочевого пузыря, могут быть спаечные процессы,

вызванные ранее перенесенным кесаревым сечением или хирургическими вмешательствами на тазовых органах, повторные роды, наличие крупного плода массой более 4 кг, так как он требует большего разреза на матке и проведения оперативного родоразрешения по экстренным показаниям [52, 121, 191].

На формирования пузырно-маточного свища после операции кесарева сечения влияют интраоперационные разрывы мочевого пузыря, которые хирург не заметил при окончательной ревизи раны, непреднамеренное наложение шва на основание мочевого пузыря при ушивании матки, что может быть связано с недостаточной мобилизацией операционного поля; рассыпной, нетипичный тип кровоснабжения основания мочевого пузыря; затяжные роды, использование щипцов и вакуум-экстрактора, нормальные роды после предыдущего кесарева сечения, туберкулез, актиномикоз [100, 110, 171, 206].

Наибольшее количество ятрогенных травм мочеполовых органов наблюдалось после радикальной гистерэктомии по поводу рака шейки матки, наименьшее - после влагалищной гистерэктомии при пролапсе органов малого таза [120, 121].

Внутреннее ятрогенное повреждение мочевого пузыря чаще всего наблюдается во время трансуретральной резекции мочевого пузыря. Факторами риска этих осложнений являются большой размер опухоли, длительный воспалительный процесс в нижних мочевыводящих путях, пожилой возраст, масса тела пациента, ранее проводимые операции на мочевом пузыре, а также локализация опухолей в области верхушки и боковых стенках мочевого пузыря [19]. Указанные факторы значительно усложняют переднюю ретракцию мочевого пузыря в ходе диссекции по его задней поверхности. Эта особенность повышает риск травмы прямой кишки и преждевременного случайного вскрытия мочевого пузыря в связи с недостаточностью рабочего пространства для диссекции в промежутке между задней стенкой мочевого пузыря и передней стенкой прямой кишки [36].

Только в 20-25% случаев ятрогенное повреждение мочевыводящих путей выявляется интраоперационно [7].

За последние 30–40 лет значительно уменьшается количество «акушерских» свищей, но увеличилась доля травматических «гинекологических» и постлучевых свищей. Это обусловлено тем, что гистерэктомия, выполняемая по поводу доброкачественной и онкологической патологии матки и придатков, остается одной из наиболее распространенных «больших» гинекологических операций во всем мире, а лучевая терапия входит в схемы комбинированного лечения рака тела и шейки матки, в последнем случае, кроме того, используется и как самостоятельный метод лечения [13, 111].

К факторам риска развития пузырно-влагалищного свища относят также ранее выполненные операции на органах малого таза, повторные роды, вес плода более 4 кг, сахарный диабет, онкологические заболевания органов малого таза, атеросклероз, эндометриоз, аномалии развития мочеполовой системы, инфекции нижних мочевыводящих путей, влагалища [38, 122, 180].

Возможно образование комбинированных мочеполовых свищей - мочеточниково-пузырно-влагалищных, пузырно-прямокишечно-влагалищных [29, 55, 57, 194].

При колопроктологических операциях, особенно в онкопроктологии при операциях по поводу рака прямой кишки, частота повреждения мочевого пузыря составляет около 1% [83, 84].

Риск рецидива образования фистулы может быть также связан с неадекватной предоперационной подготовкой, нерациональной антибактериальной и противовоспалительной терапией, ошибками послеоперационного ведения больной, а также с техническими погрешностями собственно оперативного вмешательства [62].

Таким образом, повреждение мочевыводящих путей возможны практически при любых оперативных вмешательствах на органах брюшной полости и малого таза. Частота ятрогенной травмы мочевыводящих путей возрастает пропорционально росту технически сложных и нестандартных операций [16].

Несмотря на соблюдение всех правил и принципов оперативных вмешательств, совершенствование оперативной техники и появление шовных материалов с улучшенными свойствами, риск неэффективности оперативных пособий при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря остается невысоким [12, 46].

Сроки выполнения фистулопластики могут варьировать в зависимости от этиологического фактора свища, сроков его выявления, состояния окружающих тканей [52].

При своевременной диагностике ятрогенные свищи могут быть прооперированы на ранней стадии (в пределах 72 часов) после операции до того, как исчезнут условия для немедленного закрытия дефекта [203].

В случае выявленного интраоперационного повреждения стенки мочевого пузыря незамедлительное ушивание дефекта, во всех случаях дает положительный результат [174].

Если мочепузырно-влагалищная фистула диагностирована позже 48 часов после операции, стандартный срок ожидания перед хирургическим лечением должен составлять 3-6 месяцев [60, 86].

При выявлении неосложненного пузырно-влагалищного свища в более поздние сроки, часть авторов придерживается безотлагательного хирургического вмешательства, однако чаще применяется отсроченное лечение [195, 201]. Наиболее подходящим временем закрытия свища является 8–12 недель после его образования [90, 105].

Если фистулопластика не выполнена в первые несколько дней после кесарева сечения, рекомендуется отложить ее на 2–3 мес, до завершения инволюции матки и разрешения воспалительного процесса, связанного с образованием рубца [29, 193].

Для успешного выполнения операции, свищ должен быть сформирован, не иметь признаков активного воспаления, некроза и инкрустации [116].

При пузырно-влагалищном свище, развившемся после осложненного родоразрешения, хирургическую фистулопластику следует проводить не ранее,

чем через 3-6 месяцев [85, 102]. Это время необходимо для уменьшения отека тканей, воспалительной реакции, минимизации ишемии окружающих тканей. Через 3- 6 месяцев после основного оперативного вмешательства уже отсутствует воспалительный инфильтрат в окружающих свищ тканях, а интерстициальный компонент хронического цистита еще не успевает развиться [2, 29].

При постлучевых мочепузырно-влагалищных фистулах принято время ожидания в 6-12 месяцев, так как лучевое воздействие сопровождается выраженным облитерирующим эндартериитом, что приводит к поражению артерий малого и среднего калибра, снижению васкуляризации тканей, образованию некроза уротелия, язвенного поражения и микротрещин в стенке мочевого пузыря [164, 172].

Временной интервал с момента окончания облучения до появления свища может составлять от 3 месяцев до 30 лет, однако в большинстве случаев они обычно формируются через 1-3 года после завершения курса лучевой терапии [30, 79]. Однако К. S. Eilber и соавт. указали на необходимость постоянного динамического наблюдения за такими пациентами, так как последствия радиационного воздействия могут прогрессировать с течением времени. По их данным, риск лучевых поражений мочеполювых органов в течение 10 лет после радиотерапии составляет 11,1%, а в течение 15 и 20 лет – 13% и 14,4% соответственно [181].

Единственным радикальным методом лечения больных с постлучевыми мочеполювыми свищами является хирургический способ. При выполнении оперативного лечения необходимо соблюдение следующих условий: отсутствие рецидива опухоли; стабилизация общего состояния; приобретение тканями пластических свойств в зоне свища; купирование воспаления; отторжение некротических участков; размягчение рубцов [30, 32, 34].

С учетом вышеуказанных обстоятельств операцию, как правило, выполняют не ранее 7 месяцев после лучевой терапии или после развития рецидива [35]. Так, Н. Р. Drutz и соавт. [108] считают, что от времени

образования пострадиационного свища до операции должно пройти как минимум 6 месяцев. Результаты ряда других исследований также показали целесообразность отсроченного подхода (через 6-12 месяцев) к выполнению пластических операций по поводу лучевых свищей [33, 34, 88, 176].

Профилактикой ятрогенного повреждения мочевого пузыря является тщательное урологическое обследование пациентов, в том числе с опухолями малого таза [50].

1.2 Клинико-диагностические критерии выявления ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин

Наиболее достоверным методом оценки целостности является визуальный осмотр [19]. При точечных гинекологических свищах клиническая картина бывает менее типичной, а свищевой ход достаточно небольшого размера, что затрудняет его визуализацию и диагностику [35].

При диагностике ятрогенных повреждений мочевого пузыря большое значение имеет анамнез и физикальное обследование [26, 69, 134, 136, 137].

Самопроизвольное подтекание мочи из половых путей, как проявление пузырно-влагалищного свища появляется в среднем через 7–12 дней после операции на органах малого таза, но может возникнуть и в более поздние сроки — до 6 недель после нее [103]. После лучевой терапии формирование свища происходит более длительно — от нескольких месяцев до нескольких лет, соответственно клиническая картина в первые месяцы может быть скудная и ошибочно интерпретирована врачами как недержание мочи [52, 116].

Во всех случаях мочеточниково-влагалищных свищей сохранено произвольное мочеиспускание на фоне подтекания мочи из влагалища. В случае развития гидроуретеронефроза появляется боль в поясничной области на стороне поражения, так как отток мочи происходит через рубцово-измененный, узкий и извилистый ход [42, 62, 205].

Для клинического проявления пузырно-кишечных свищей характерна рецидивирующая инфекция мочевых путей, примесь кала в моче, пневматурия и гематурия. В редких случаях возникает сепсис или желудочно-кишечные расстройства, а также синдром Gouverneur, для которого характерна боль в надлобковой области, болезненное и учащенное мочеиспускание и тенезмы [22, 23, 41, 132, 133, 137].

Постоянное неконтролируемое выделение мочи из половых путей зачастую приводит к социальной дезадаптации пациенток, стигматизации и изоляции в обществе [52, 202].

Постоянное истечение гнойного отделяемого, мацерация кожных покровов перианальной области и промежности, экзема, зуд, пачкание белья, самой различной периодичности и интенсивности боли, интоксикация и интермиттирующее повышение температуры тела — это основные, наиболее распространенные симптомы, снижающие качество жизни пациентов [5].

При влагалищном осмотре в зеркалах визуализируется количество свищевых отверстий, их размер, локализация, состояние краев свища, тканей, вовлеченных в патологический процесс, оценить глубину влагалища, его емкость и растяжимость [47]. После ранее выполненной экстирпации матки, в виду небольшого диаметра пузырно-влагалищного свища обращают внимание на складчатости стенки влагалища, расположения дефекта в куполе влагалища, в области послеоперационного рубца [199].

Ректальное пальцевое исследование прямой кишки позволяет оценить размер, локализацию и расположения свища по отношению к анусу, состояние слизистой оболочки анального канала, замыкательную способность анального сфинктера, состояние параректальных тканей и мышц тазового дна [64].

Немаловажным диагностическим методом диагностики мочеполовых свищей является проба с красителями и тампонированием влагалища, при помощи которого можно подтвердить наличие и количество свищей, оценить их размер, расположение относительно устьев мочеточников и внутреннего отверстия уретры [56, 160]. Определить точную локализацию свища возможно

при внутривпузырном введении метиленового синего или индигокармина через катетер, при этом пациентка должна находиться в литотомической позиции. Если же выделения остаются светлыми, можно заподозрить наличие мочеточникового свища [35].

О ятрогенном повреждении мочевого пузыря свидетельствует появление при цистоскопии жировой ткани, темного пространства между волокнами детрузора или визуализация кишечника [19]. Уретроцистоскопия позволяет оценить состояние слизистой оболочки уретры, визуализировать свищ, оценить размеры и расстояние от проксимального края свища до шейки мочевого пузыря [112, 127]. При подозрении на рецидив онкологического заболевания биопсия краев свища во время проведения цистоскопического осмотра является обязательной [56].

В 10% случаев пузырно-влагалищные свищи сочетаются с мочеточниково-влагалищными свищами [105]. В связи с этим, оценка состояния верхних мочевых путей является обязательной [52, 68].

Немаловажным в диагностике ятрогенных травм мочевого пузыря являются лучевые методы исследований — рентгенологические, трансвагинальное ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза, фистулография, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) мочевыводящих путей с целью определения локализации свища, емкости мочевого пузыря, топографо-анатомическим расположением свищевого хода с вовлечения мочеточников и кишечника в патологический процесс [26, 37, 47, 52, 56, 185].

Чувствительность, специфичность и точность комплексного ультразвукового исследования при использовании доплеровских методик для оценки состояния верхних и нижних мочевыводящих путей составляет 91-92%, соответственно [53].

Основным методом диагностики ятрогенных повреждений мочевыводящих путей является рентгенологический метод с введением контрастного препарата, позволяющий увидеть признаки обструкции. При

диагностике данной патологии следует сочетать экскреторную урографию с ультразвуковым исследованием. В последние годы наиболее информативным методом является компьютерная томография, при которой определяются: трабекулярность паранефрия, жидкость в забрюшинном пространстве, паранефральная гематома [22, 24].

Экскреторная урография является достаточно информативным методом исследования в диагностике урогенитальных фистул, особенно с вовлечением мочеточников [20, 140, 141, 200]. Обязательна оценка состояния верхних мочевых путей перед операцией. Дилатация мочеточника всегда сопровождает мочеточниковые фистулы. Если же расширение мочеточника обнаруживается при пузырно-влагалищном свище, можно заподозрить наличие комбинированного, мочеточниково-пузырно-влагалищного свища [35, 68].

Экскреторная урография при сочетанной патологии мочевого пузыря и мочеточника помогает обнаружить частичную обструкцию, гидроуретеронефроз и затеки контраста во влагалище [21, 22, 23, 24, 200].

При цистографии определяется деформация контуров мочевого пузыря, можно увидеть разрыв стенки мочевого пузыря и затеки [95, 97, 168, 187].

Ретроградная пиелография – более надежный метод определения точной локализации мочеточникового свища и может быть применена одновременно посредством ретроградного стентирования или перкутанной катетеризации мочеточника [31, 138].

МСКТ мочевыводящих путей с контрастированием все чаще применяется в обследовании больных с комбинированными пузырно-влагалищными и мочеточниково-влагалищными свищами. Этот метод весьма ценен в тех ситуациях, когда необходимо изучить состояние мочеточника на всем его протяжении [14, 31].

МРТ редко применяется при диагностике свищей, это дополнительный метод исследования, который необходим в тех редких случаях, когда контрастирование мочи невозможно стандартными йодсодержащими

препаратами, а также когда речь идет о наличии свищевых ходов в мягких тканях [31, 35].

Экскреторная урография и цистография, МСКТ и МРТ с контрастированием дают возможность увидеть истечение контрастного вещества за пределы мочевого пузыря или мочеточника [100, 193].

1.3 Тактические подходы к выбору методов лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря у женщин

Консервативное лечение и спонтанное закрытие фистул на фоне дренирования мочевого пузыря и мочеточников имеет низкую эффективность и составляет 8-12% [16, 38, 118, 120, 155].

Консервативное лечение имеет место при небольших размерах пузырно-влагалищного свища (до 3 мм) при отсутствии признаков инфекции и малигнизации [31, 38]. При спонтанном закрытии свищевого отверстия на фоне дренирования мочевого пузыря или стентирования мочеточника эффективность консервативной терапии достигалась в 6,9% случаев при гинекологическом, акушерском или смешанном генезе заболевания [13]. У пациентов с постлучевыми свищами не наблюдалось самопроизвольного закрытия свища, что было связано с нарушением кровоснабжения в тканях вследствие лучевого эндартериита [120].

Потому, основным радикальным методом лечения признана хирургическая фистулопластика, при этом, показания для оперативного лечения каждой пациентки устанавливаются индивидуально [2, 38, 42, 44, 73].

Основная задача для хирурга, осуществляющего фистулопластику, стоит в минимизации различных послеоперационных осложнений и рецидива заболевания [49].

Основная цель хирургического лечения предусматривает восстановление мочеиспускания с сохранением анатомо-функционального состояния мочевыводящих путей [66, 106, 170].

Лишь комплексный подход позволяет добиться удовлетворительных результатов [49].

Принципы оперативного лечения пузырно-влагалищных свищей были разработаны более 100 лет назад Sims'ом, Collis'ом и Trendelenburg'ом. Независимо от выбранного доступа, хирургические принципы лечения свищей остаются, в сущности, неизменными и в наши дни: иссечение рубцовой ткани свища, расщепление пузырно-влагалищной перегородки с широкой мобилизацией тканей, раздельное ушивание мочевого пузыря и влагалища без натяжения тканей, длительное дренирование мочевого пузыря после операции [13, 46, 77].

Эффективность операции по устранению мочеполювого свища напрямую зависит от соблюдения базовых принципов хирургии данной патологии [189].

Традиционно используемые способы хирургического лечения пузырно-влагалищных свищей, осуществляемые путем резекции стенки свища и разделением передней стенки влагалища и прилегающей задней стенки мочевого пузыря с последующим их послойным ушиванием, не могут удовлетворять в полной мере практических урологов [1, 78, 92].

Стандартной методикой закрытия мочеполювых свищей считается наложение трехслойного шва [40]. Первый слой накладывают на эпителизированные края фистулы, захватывая несколько миллиметров окружающих тканей, включая стенку мочевого пузыря, прерывистыми швами в поперечном направлении, используя рассасывающиеся материалы – викрил 2/0. Второй слой швов накладывают на перивезикальную фасцию, захватывая мышечный слой стенки мочевого пузыря, используя тот же шовный материал. Далее стенки влагалища ушивают непрерывным швом викрила 3/0 [31].

При немедленном ушивании дефекта стенки мочевого пузыря и влагалища после их интраоперационного повреждения в 98,4% случаев. Также в его работе установлен срок (48 часов) после гинекологических операций, когда могут быть достигнуты хорошие результаты ранней фистулопластики, обосновывая данную

теорию тем, что каскад воспалительных реакций еще не активизирован и более мобильны ткани [60].

При интраоперационном выявлении повреждений мочевого пузыря проводится первичное ушивание дефекта при хирургической ревизии. Если ревизия проводится после ТУР мочевого пузыря, необходимо осмотреть кишечник для исключения его повреждения, а также дренировать затек и мочевой пузырь [20, 125].

Из большого количества методов хирургической коррекции ятрогенных травм мочевого пузыря существенными недостатками фистулопластики являются повышенная вероятность возникновения послеоперационных осложнений - негерметичность и несостоятельность швов, некроз лоскута, нагноение зоны резецированной фистулы, что в конечном итоге способствует увеличению числа рецидивов заболевания [25, 78, 101, 152].

Наиболее трудно поддаются лечению постлучевые пузырно-влагалищные свищи, возникающие после операций при злокачественных новообразованиях органов малого таза [43]. В случае применения лучевой терапии частота возникновения пузырно-влагалищных свищей колеблется от 1 до 10%. [4, 181].

Несмотря на совершенствование оперативных техник, инструментария, частота рецидива постлучевого пузырно-влагалищного свища в некоторых случаях может достигать от 15 до 70% [30, 50, 94]. Больные с постлучевыми свищами нередко относятся к категории неоперабельных [73].

Повреждение мочевого пузыря традиционно ушивают двухрядным швом, проверяют герметичность наложенных швов путем трансуретрального введения раствора в мочевой пузырь и завершают цистостомией [69, 72, 150, 188].

В настоящее время широко используются следующие доступы для фистулопластики: трансабдоминальный, трансвагинальный, трансвезикальный, экстраперитонеальный, комбинированный. Выбор доступа для фистулопластики должен определяться в зависимости от локализации, размеров пузырно-влагалищного свища и опыта хирурга [26, 40, 147, 148, 162].

Обсуждая преимущества и недостатки того или иного доступа, авторы единогласно сходятся во мнении, что лучшим является тот, который удобен хирургу и позволяет выполнить радикальную операцию [80].

Согласно литературным источникам, трансвагинальный доступ обладает преимуществом перед трансабдоминальным в отношении малой травматичности, отсутствии вскрытия брюшной полости, более быстрой послеоперационной реабилитацией, уменьшением сроков дренирования мочевого пузыря, однако требует высокого профессионализма оперирующего хирурга, размера первичной фистулы до 1 см и обеспечивает успешную операцию в 80-96% случаев [80, 115, 165].

При влагалищном доступе пациенты испытывают невысокую интенсивность болевого синдрома, небольшую кровопотерю, сокращение продолжительности операции и длительности пребывания в стационаре [9, 178, 197].

При выборе трансабдоминального доступа исследования литературы предполагают следующие показания: необходимость симультантной реконструктивно-пластической хирургии дистальных отделов мочеточников, узкое, глубокое влагалище, сложные комбинированные свищи, а также высокое расположение фистулы и сочетание с пузырно-кишечными свищами.

К плюсам абдоминального доступа следует отнести оптимальные условия для перемещения сальника между стенкой мочевого пузыря и влагалища, а также лоскута брюшины, миофасциального лоскута прямой мышцы живота или перисигмоидной жировой ткани [93, 130, 131, 156, 167, 190].

Лапароскопическая фистулопластика применяется в современной урологии с 1994 года, а роботизированные операции - с 2005 года [142, 144].

При лапароскопической фистулопластике результат оперативного лечения зависит от эффективности хирургического закрытия свищей и от опыта хирургической бригады в использовании этой техники [91, 143, 145]. В данном случае успех оперативного лечения составляет от 80 до 100% с периодом наблюдения от 1 до 74 месяцев [117, 157].

В современных источниках литературы описаны хорошие результаты коррекции трансвагинальным путем, опубликованы данные применения роботизированной хирургии [61, 99, 104, 146, 169].

Выбор метода и доступа хирургического лечения, а именно открытый абдоминальный, лапароскопический, трансвагинальный или роботизированный, зависит от местоположения свища, оснащения клиники и опыта и предпочтения хирурга [5, 9, 21, 29, 80, 204].

Чреспузырный доступ имеет преимущество в связи с тем, что выполняется экстраперитонеально и есть возможность катетеризировать мочеточники под визуальным контролем [31, 35, 144, 149, 198].

Наиболее трудными для лечения являются мочевые свищи, возникшие после воздействия радиационных лучей на органы малого таза. Связано это с резким снижением трофики тканей, преобладанием фиброза в собственной пластинке, мышечной ткани, слизистой оболочке влагалища, стенке мочевого пузыря, хроническим лимфоцитарным воспалением и преобладанием гиперкератоза на фоне разрушенного эпителия [158, 177].

При хирургическом лечении постлучевых свищей доказана эффективность трансвагинального доступа в 80,4% случаев. При первичной фистулопластике трансвагинальным доступом успех был достигнут у 48,1% пациенток, эффективность повторной фистулопластики составила 66,6 – 77,1%. Методика закрытия пострадиационных пузырно-влагалищных свищей более эффективна с использованием лоскута Мартиуса - васкуляризованной жировой ткани большой половой губы и поверхностных мышц урогенитальной диафрагмы (луковично-губчатой и седалищно-пещеристой) [173, 175, 184]. Однако если определен высокий риск повреждения мочеточника во время операции (выраженный постлучевой фиброз нижней трети, либо близкое расположение устьев мочеточника к внутреннему отверстию фистулы) более оправдана техника высокого кольпоклеизиса по Лацко [54, 147].

Помимо нарушения трофики тканей, после проведения лучевой терапии в преобладающем большинстве случаев отмечается значимое снижение емкости

мочевого пузыря, развитие распространенного фиброзного процесса в малом тазу, приводящее к склерозу нижних отделов мочеточников, большим дефектам стенки мочевого пузыря, поражение мочеиспускательного канала, способствующего ухудшению физиологической деривации мочи. Данные особенности значительно затрудняют выполнение реконструктивно-пластической хирургии уrogenитальных свищей [30, 38, 75, 89].

При сочетанном повреждении мочевого пузыря и мочеточника помимо фистулопластики производят пересадку всего свища вместе с окружающими его тканями в искусственно созданное отверстие в мочевом пузыре [63, 126, 128, 129, 124, 179]. В ряде случаев в связи с необходимостью резекции значительной части мочеточника в рамках оперативного вмешательства возникает необходимость в применении васкуляризированных кишечных лоскутов для заместительной пластики мочеточника [71,72].

Хирургическое лечение мочепузырно-кишечного свища предусматривает лапаротомию, отделение мочевого пузыря от кишечника, иссечение свищевого хода. В некоторых случаях проводят частичную цистэктомия, а также, если необходимо сегментарную резекцию кишечника [19, 25, 36, 41, 60, 186].

Дренирование мочевого пузыря после операции осуществляется на протяжении длительного времени. Продолжительность катетеризации зависит от типа свища: при хирургических и гинекологических свищах, если фистулопластика была выполнена незамедлительно, она составляет 10–12 дней, при акушерских свищах – до 3 нед, при лучевых свищах – 3–4 нед. Если же перед удалением катетера имеются сомнения касательно герметичности мочевого пузыря, необходимо провести пробу с красителем. Если определяется выделение красителя через влагалище, необходимо продолжить катетеризацию еще в течение 6 нед [35, 139].

Снижение емкости мочевого пузыря менее 100 мл, обширные дефекты мочевого пузыря с вовлечением мочепузырного треугольника, устьев мочеточников, шейки мочевого пузыря являются показанием для выполнения аугментационной цистоластики, формирования ортотопического мочевого

пузыря из сегмента подвздошной кишки (операция Studer, Hautmann, Camey, HemiKock) или суправезикальной деривации мочи с формированием илеокондуита по Bricker [18, 34, 52].

1.4 Осложнения, возникающие при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря

Поздняя диагностика ятрогенных повреждений мочевого пузыря приводит к формированию мочевых затеков и свищей, развитию уретерогидронефроза, хронического пиелонефрита и хронической почечной недостаточности, что существенно ухудшает непосредственные результаты реконструктивно-восстановительных операций и затрудняет послеоперационную реабилитацию пациентов [69].

Генитальные свищи – тяжелое заболевание женщины, которое со временем приводит к полиорганным нарушениям, причиняет тяжелые моральные страдания и ограничивает социальную активность [29]. Женщины с подтеканием мочи из влагалища избегают половой жизни; у них изменяется биоценоз влагалища, что может способствовать развитию вторичной инфекции [67].

Пузырно-влагалищные свищи приводят к длительной утрате трудоспособности, социальной дезадаптации, вызывают тяжелые моральные страдания, нарушение менструальной и детородной функций [1].

Чаще всего вторичные осложнения при ятрогенных травмах мочеполовых органов проявляются в виде цистита, ректита, стриктуры мочеточника, уретерогидронефроза и мочеполювого свища [15, 17, 30, 39, 151, 154].

Увеличение числа онкологических процессов женских половых органов ведет к увеличению частоты лучевой терапии, следовательно, к росту числа лучевых урогенитальных свищей и их осложнений [79, 182].

Свищи формируются преимущественно через 1,5-2 года после окончания лучевой терапии. Некоторые свищи могут не проявляться долгое время после облучения [56, 65, 75]. В большинстве случаев лучевая терапия приводит к склерозированию парауретральных тканей и облитерации мочеточниковых отверстий. В

некоторых случаях мочеточниковые отверстия находятся на кромке свища. При обследовании пациенток с пузырно-влагалищными свищами часто выявляют изъязвления серозной оболочки, а также участки некроза мочевого пузыря и влагалища, зачастую могут образовываться конкременты [75, 96].

В результате лучевой терапии поражаются малые и средние артерии. Нарушение трофики мочевого пузыря ведет к атрофии или некрозу эпителия, что вызывает изъязвления и формирование свища. Ткань вокруг свища уплотнена и легко кровоточит [75].

Очень важна профилактика генитальных свищей. Она заключается в предупреждении и своевременном лечении фоновых заболеваний мочевых и половых путей, прогнозировании течения родов, предупреждении акушерского травматизма, квалифицированном и бережном выполнении всех гинекологических операций. Адекватное лечение возникших послеоперационных осложнений играет немаловажную роль в профилактике генитальных свищей [55, 67].

Пузырно-влагалищные свищевые сообщения часто осложняются восходящей почечной инфекцией. В результате проникновения патогенных или условно-патогенных микроорганизмов у пациентов развивается цистит, а затем пиелонефрит, которые при отсутствии адекватной терапии и нарушении иммунитета могут привести к нарушению функции мочевого пузыря и почек [27, 58].

При сужении просвета мочеиспускательного канала в месте входа во влагалище ухудшается отток мочи, что сопровождается развитием уретерогидронефроза, а затем и хронической почечной недостаточностью. Постоянное влагалищное мочеиспускание снижает качество интимной жизни, раздражает слизистые оболочки, нарушает нормальную реакцию вагинального секрета и провоцирует начало воспалительных процессов (кольпит, бактериальный вагиноз, вульвит, уретрит) [81].

Высокая частота образования урогенитальных свищей и их поздняя диагностика, а также не всегда успешные результаты реконструктивно-восстановительных операций заставляют врачей-урологов постоянно совершенствовать известные методы и искать новые способы восстановления целостности мочеполювых путей [28].

Рецидив свища после операции наблюдается в 28,8 - 34,6% случаев [5, 82, 191]. При первичном характере свища эффективность лечения составляет около 95,0%, при рецидивном – 83,1% [5]. При первичных постлучевых мочеполюзных свищах рецидив возникает в 14,3% случаев, при рецидивных – в 53,3% [59].

Успешное оперативное лечение ятрогенных травм мочеполювых органов определяется тщательной предоперационной подготовкой тканей попузыря и влагалища, правильным выбором оперативного метода и доступа [48].

Результаты лечения определяются отсутствием единых подходов к определению сроков выполнения операции, выбору операционного доступа и методики вмешательства, ведению послеоперационного периода у данной категории больных, разным уровнем оснащения учреждений и квалификации медицинского персонала [29, 32].

Травма мочеточников в ходе акушерско-гинекологических операций относится к извечной проблеме в данной медицинской области, от которых не застрахованы даже самые опытные хирургии [10]. Применение достижений современной доказательной медицины в клинической практике способствует повышению качества медицинской помощи, сокращает количество тяжелых и неизлечимых клинических ситуаций [70].

Резюме.

Хирургическое лечение ятрогенных повреждений мочеполюющих путей и их последствий остается сложной и не до конца решенной проблемой оперативной урологии. Частота данных осложнений за последние десятилетия не снижается и, по данным мировой литературы, увеличивается параллельно объему и радикальности операций, выполняемых на мочеполюющих путях и

близлежащих органах. Это тесно связано с расширением показаний к оперативному лечению злокачественных новообразований малого таза и кишечника, широким внедрением в практику лапароскопических и эндоурологических вмешательств и распространенным применением агрессивной лучевой терапии. Длительно существующие урогенитальные фистулы приводят к тяжелым нарушениям функции мочевыводящих путей, ухудшают качество жизни этих больных. Сложной, и не до конца решенной проблемой остается восстановление целостности мочевыводящих путей при сочетанной травме мочеточников и мочевого пузыря, выраженном рубцовом процессе в малом тазу, особенно после лучевой терапии, когда пластика собственными тканями мочевыводящих путей не всегда представляется возможным. Несмотря на множество предложенных методов пластики и богатый клинический опыт результаты хирургического лечения дефектов мочевого пузыря у женщин, все же, остаются неутешительными.

Основываясь на литературных данных, можно заключить, что проблема восстановительной хирургии ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин до конца еще не решена. Разнообразие причин ятрогенной травмы мочевыводящих путей, множество вариантов пластических операций, открытые вопросы о сроках оперативного пособия указывают на нерешенность данной проблемы, и заставляет модифицировать известные оперативные методы и искать новые технические решения в лечении данных пациентов.

Применение достижений современной доказательной медицины в клинической практике способствует повышению качества медицинской помощи, сокращает количество тяжелых и неизлечимых клинических ситуаций [70].

ГЛАВА 2

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЯТРОГЕННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

2.1. Характеристика клинических наблюдений

Объект исследования: лица женского пола с ятрогенным повреждением мочевого пузыря после различных хирургических операций и медицинских манипуляций.

Предмет исследования: лечение пациенток с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря после хирургических вмешательствах на органах малого таза с оценкой клинической эффективности разработанного метода фистулопластики.

Критерии включения: лица женского пола с ятрогенными травмами мочевого пузыря, возникшими вследствие акушерско-гинекологических, абдоминальных, онкологических, урологических операций и манипуляций, которым проведено хирургическое лечение (фистулопластика) в урологических отделениях Республиканского Научного центра урологии (РНЦУ) Национального госпиталя при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики (НГ МЗ КР) в период с 2012 по 2024 годы.

Критерии исключения: пациенты с обострением инфекционно-воспалительных заболеваний в мочевыводящих путях и половых органах, а также ранние сроки диагностирования мочеполовых свищей (кроме интраоперационных), исключающие проведение фистулопластики в настоящее время, лица мужского пола.

Исходя из цели и задач научного исследования, все пациенты с ятрогенными травмами мочевого пузыря (n=107) распределены на две группы сравнения:

- в первую (основную) группу исследования вошли 44 (41,1%) пациентки, оперированные по разработанному способу фистулопластики;
- во вторую (контрольную) группу исследования вошли 63 (58,9%)

пациентки, оперированные стандартными (традиционными) методами фистулопластики.

Следует отметить, что в основную и контрольные группы сравнения включены только лица женского пола с диагностированными пузырно-влагалищными, пузырно-маточными, или комбинированными свищами, возникшими после акушерско-гинекологических, абдоминальных и онкологических операций.

Возрастной диапазон исследуемых женщин колебался от 21 до 78 лет и в среднем составил $46,2 \pm 8,9$ лет (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1 - Распределение больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря по возрасту и полу

№ пп	Возраст больных, лет	Всего больных (n=107)	
		абс. число	удельный вес, %
1	до 30 лет	7	6,5
2	31-40 лет	29	27,1
3	41-50 лет	44	41,1
4	51-60 лет	20	18,7
5	61-70 лет	5	4,7
6	Всего	107	100,0

Как видно из таблицы, большинство больных представлено лицами трудоспособного возраста от 30 до 60 лет. Значительное преобладание женщин среди наблюдаемых больных объясняется тем, что подавляющее число ятрогенных повреждений мочевого пузыря было диагностировано в ходе акушерско-гинекологических операций.

Этиопатогенетические аспекты возникновения ятрогенных травм мочевого пузыря представлены на рисунке 2.1.1.

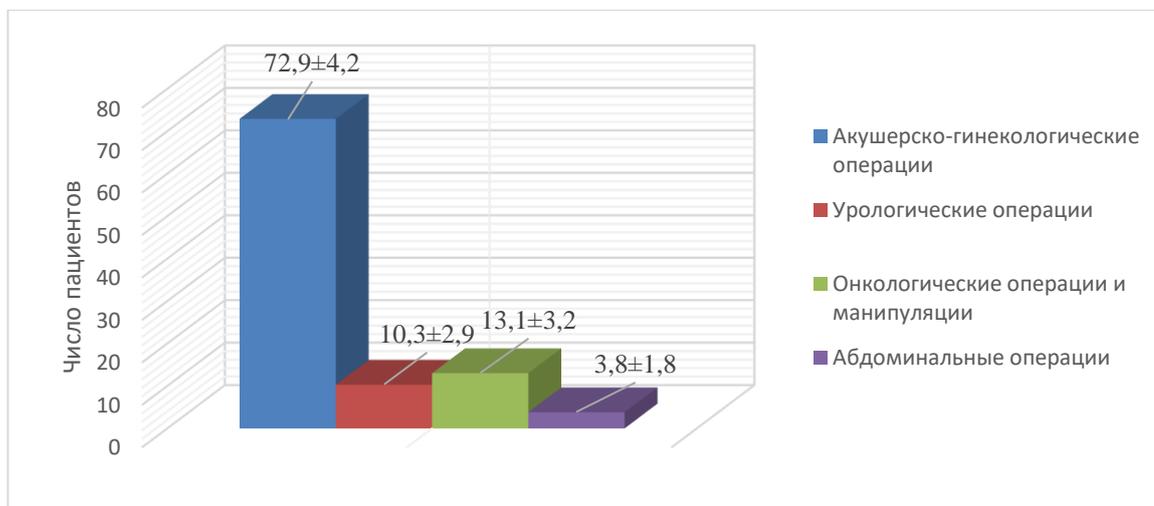


Рисунок 2.1.1. Частота причин возникновения ятрогенных повреждений мочевого пузыря на 100 больных.

В большинстве случаев ($72,9\pm 4,2\%$, $n=78$), основными причинами возникновения ятрогенных урогенитальных травм явились акушерско-гинекологические операции, в $13,1\pm 3,2\%$ случаях ($n=14$) - онкологические операции и химиолучевая терапия, $p<0,001$, в $10,3\pm 2,9\%$ случаях ($n=11$) - урологические операции, $p>0,05$, в $3,8\pm 1,8\%$ случаях ($n=4$) – абдоминальные общехирургические вмешательства, $p>0,05$.

Среди исследованных больных с ятрогенными травмами мочевого пузыря пузырно-влагалищные свищи диагностированы у 71 ($66,3\pm 4,5\%$) лиц, пузырно-маточные – у 9 ($8,4\pm 2,6\%$), $p<0,001$, пузырно-влагалищно-кишечные свищи - у 9 ($8,4\pm 2,6\%$) больных, $p>0,05$, пузырно-влагалищно-мочеточниковые – у 4 ($3,7\pm 1,8$), $p>0,05$.

Пузырно-влагалищные свищи выявлены после экстирпации матки у 26 ($24,3\pm 4,1\%$) женщин, после надвлагалищной ампутации матки у 24 ($22,4\pm 4,0\%$), $p>0,05$, кесарева сечения – у 10 ($9,3\pm 2,8\%$), $p<0,01$, тубэктомии – у 8 ($7,4\pm 2,5\%$), $p>0,05$, гистерэктомии – у 3 ($2,8\pm 1,5\%$), $p>0,05$.

Пузырно-маточные свищи обнаружены у 6 ($5,6\pm 2,2\%$) пациенток после кесарева сечения в нижнем сегменте матки и у 3 ($2,8\pm 1,5\%$) после химиотерапии органов и тканей малого таза, $p>0,05$.

Комбинированные мочеполовые свищи визуализированы у 13 ($12,1\pm 3,1\%$)

лиц, из них: пузырьно-влагалищно-кишечные – у 9 (8,4±2,6%) и пузырьно-влагалищно-мочеточниковые – у 4 (3,8±1,8%), $p>0,05$.

Анализ частоты детального изучения причин возникновения ятрогенных травм мочевого пузыря представлен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Частота ятрогенных травм мочевого пузыря у женщин

№ пп	Причина ятрогенной травмы	Общее число пациентов с мочеполовыми фистулами (n=107)	
		Абс. число наблюдений	$P\pm m$
Акушерско-гинекологические:			
1	Экстирпация матки	27	25,3±4,1
2	Надвлагалищная ампутация матки	24	22,4±4,0
3	Кесарево сечение	16	15,0±3,4
4	Тубэктомия	8	7,4±2,5
5	Кольпоперинеолеваторопластика	3	2,8±1,5
Урологические:			
1	Трансуретральная резекция опухолей мочевого пузыря	5	4,7±2,2
2	Механическая цистолитотрипсия	6	5,6±2,2
Онкологические:			
1	Радикальная гистерэктомия и	8	7,4±2,5
2	Резекция сигмовидного и прямого отделов кишечника, гемиколэктомия	3	2,8±1,5
3	Неoadьювантная химиолучевая терапия	3	2,8±1,5
Абдоминальные:			
1	Ликвидация спаечного процесса в малом тазу	3	2,8±1,5
2	Аппендэктомия с ликвидацией перитонита	1	0,9±0,9

Примечание - $P\pm m$ - частота ятрогенных травм мочевого пузыря на 100 больных и ошибка репрезентативности.

Причинами образования пузырьно-влагалищно-кишечных свищей у 3 (2,8±1,5%) пациенток явились после резекция сигмовидного и прямого отделов

кишечника с гемиколэктомией, у 3 ($2,8 \pm 1,5\%$) – ликвидация спаечного процесса в малом тазу, у 2 ($1,8 \pm 1,2\%$) – радикальная гистерэктомия, у 1 ($0,9 \pm 0,9\%$) – аппендэктомия с ликвидацией перитонита, $p > 0,05$.

Пузырно-влагалищно-мочеточниковые свищи наблюдались у 3 ($2,8 \pm 1,5\%$) женщин после радикальной гистерэктомии и у 1 ($0,9 \pm 0,9\%$) – после экстирпации матки, $p > 0,05$.

Интраоперационные травмы мочевого пузыря обнаружены у 14 ($13,0 \pm 3,2\%$) лиц, из них у 5 ($4,6 \pm 2,0\%$) - после трансуретрального удаления опухолей мочевого пузыря, у 6 ($5,6 \pm 2,2\%$) – после механической цистолитотрипсии, $p > 0,05$, у 3 ($2,8 \pm 1,5\%$) – после кольпоперинеолеваторопластики, $p > 0,05$.

У 14 ($13,1\%$) женщин причинами изолированных ятрогенных травм мочевого пузыря явились операции после трансуретральной резекции опухоли мочевого пузыря - 5 ($4,7 \pm 2,2\%$), после механической цистолитотрипсии у 6 ($5,6 \pm 2,2\%$), $p > 0,05$, после кольпоперинеопластики – 3 ($2,8 \pm 1,5$), $p > 0,05$.

Риск возникновения мочеполовых свищей у женщин, в большинстве случаев, повышался после различного рода хирургических вмешательств и был связан с наличием технических трудностей в операционной зоне на фоне спаечного процесса в органах малого таза ($74,8 \pm 4,1\%$).

Также высокую частоту причин возникновения ятрогенных травм мочевого пузыря составили различные образования в органах малого таза ($31,8 \pm 4,5\%$), из их - множественные миоматозные узлы, фиброаденома матки, полипоз эндометрия, эндометриоз и аденомиоз, трубная беременность, лейкоплакия шейки матки, опухоли кишечника, $p < 0,001$.

Злокачественные опухоли органов малого таза были связаны с опухолями тела и шейки матки, опухолями толстого кишечника (в частности – прямой кишки), ведущими к значительной инфильтрации тканей и техническим трудностям при хирургическом доступе в зону операционной деятельности и, следовательно, к риску травматизации мочевого пузыря.

Несостоятельность послеоперационных швов и, как следствие,

возникновение рецидива формирования свища, выявлено в $17,8 \pm 2,6\%$ наблюдений. Риск образования фистулы зачастую было связан с присоединением инфекционно-воспалительных осложнений в мочеполовых органах ($20,6 \pm 3,9\%$), с неадекватным дренированием мочевого пузыря интраоперационно ($17,8 \pm 3,6\%$), в том числе и при нефункционировании дренажных трубок в раннем послеоперационном периоде, а также с выбором тактики и доступом оперативного вмешательства (преимущественно при трансвагинальном и трансвезикальном), $p > 0,05$.

Риск возникновения мочеполовых свищей у женщин также повышался при опухолевой инфильтрации тканей малого таза ($15,0 \pm 3,4\%$), гипотоническом кровотечении из полости матки ($15,0 \pm 3,4\%$), возникновения профузного кровотечения из магистральных сосудов ($11,2 \pm 3,0\%$), $p > 0,05$.

Взаимосвязь деструктивных (гнойных) воспалительных заболеваний органов малого таза ($10,3 \pm 2,9\%$) прослежена при возникновении пиометры, сактосасальпинкса, гангренозного аппендицита, спаечной кишечной непроходимости с ликвидацией перитонита, $p > 0,05$.

Прободение мочевого пузыря троакарами ($10,3 \pm 2,9\%$) наблюдалось при трансуретральной резекции опухолей мочевого пузыря ($4,7 \pm 2,0\%$), механической цистолитотрипсии ($5,6 \pm 2,2\%$) крупных конкрементов размерами от 3,5 до 5,0 см, $p > 0,05$.

С изменением анатомического расположения мочевого пузыря ($6,5 \pm 2,3\%$) связаны увеличение его емкости при атонии, а также уменьшение объема и деформация при микроцистисе. Данный факт повышает риск возникновения травматизации мочевого пузыря при различных хирургических вмешательствах и при проведении химиолучевой терапии, $p > 0,05$.

Исходя из этиологических факторов образования мочеполовых свищей по результатам выписных эпикризов, амбулаторных карт пациентов и стационарных операционных журналов, нами оценены этиопатогенетические особенности возникновения фистул (таблица 2.1.3).

Таблица 2.1.3 – Частота этиопатогенетических факторов возникновения ятрогенных травм мочевого пузыря у женщин

№ пп	Этиопатогенез ятрогенной травмы мочевого пузыря	Общее число пациентов с мочеполовыми фистулами (n=107)	
		Абс. число наблюдений	P±m
1	Спаечный процесс в малом тазу	80	74,8±4,1
2	Инфильтрация тканей малого таза	16	15,0±3,4
3	Доброкачественные образования в женских половых путях	34	31,8±4,5
4	Опухоли мочевого пузыря	5	4,7±2,0
5	Камни мочевого пузыря (механическая цистолитотрипсия)	6	5,6±2,2
6	Злокачественные опухоли малого таза	14	13,0±3,2
7	Кровотечения из магистральных сосудов	12	11,2±3,0
8	Слабость родовой деятельности, гипотоническое кровотечение из полости матки	16	15,0±3,4
9	Прободение мочевого пузыря троакарами	11	10,3±2,9
10	Кольпоперинеолеваторопластика	3	2,8±1,8
11	Деструктивные воспалительные заболевания органов малого таза с ликвидацией перитонита	11	10,3±2,9
12	Изменение анатомического расположения мочевого пузыря	7	6,5±2,3
13	Неадекватное дренирование мочевого пузыря (нефункционирование дренажей)	19	17,8±3,6
14	Несостоятельность послеоперационных швов	29	27,1±4,2
15	Инфекционно-воспалительные осложнения в послеоперационном периоде	22	20,6±3,9

Примечание - P±m – частота этиопатогенетических факторов на 100 больных и ошибка репрезентативности.

4 (3,8±1,8%) больным с пузырно-влагалищно-мочеточниковыми свищами в сроки диагностирования свища до 1-2 месяцев произведено дренирование почек при помощи перкутанной нефростомии с последующей фистулопластикой

и уретероцистонеоанастомозом по Политано-Лидбеттеру в установленные операционные сроки.

7 ($6,5 \pm 2,3\%$) лицам с пузырно-влагалищно-ректальными свищами произведена установка колостомы с целью отведения кишечного отделяемого из мочеполовых путей с последующей фистулопластикой в плановом порядке.

Во всех вышеперечисленных случаях пациенты с ятрогенными травмами мочевого пузыря поступали в урологические отделения НГ при МЗ КР в плановом порядке по направлениям Центров семейной медицины (ЦСМ). При выявлении обострения инфекционно-воспалительного процесса в мочеполовых органах, больные направлялись на амбулаторное лечение, где получали антибактериальную терапию, санацию органов малого таза и, далее, при стабилизации общеклинического состояния и нормализации результатов анализов поступали в урологический стационар на оперативное лечение. В случаях ранней диагностики возникновения пузырно-влагалищных, пузырно-маточных и пузырно-ректальных свищей, пациенты также наблюдались в условиях ЦСМ с последующей плановой госпитализацией на оперативное лечение в установленные операционные сроки.

У пациентов определены сроки возникновения первых клинических симптомов, указывающих на образование урогенитальных свищей (рисунок 2.1.2).

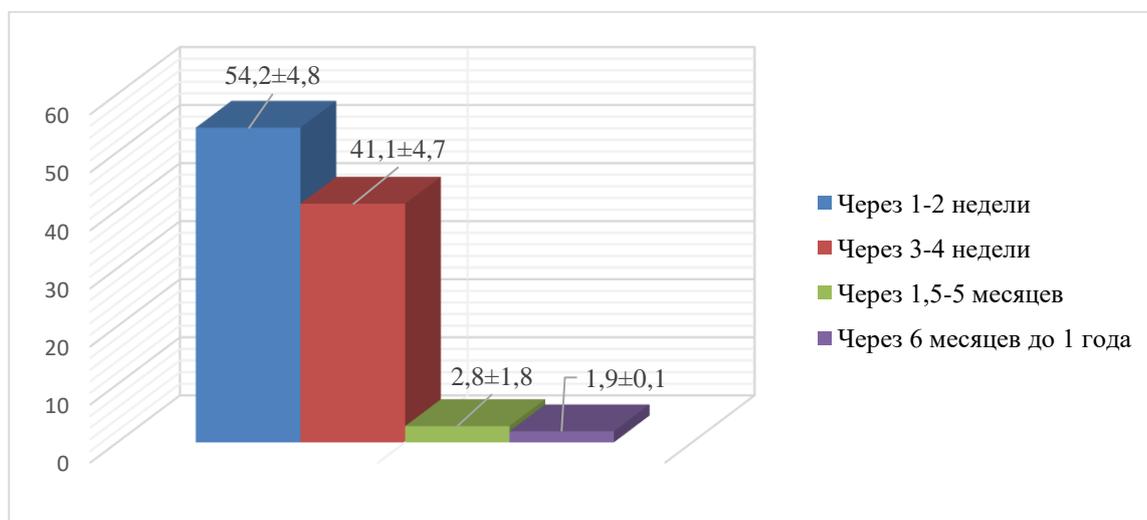


Рисунок 2.1.2. Сроки возникновения мочеполовых свищей у женщин.

В процессе исследования выяснено, что в $54,2\pm 4,8\%$ случаев ($n=58$) возникновение мочеполовых свищей диагностировано при удалении дренажей из мочевого пузыря в течении 1-2 недель, в течении 3-4 недель - в $41,1\pm 4,7\%$ ($n=44$) наблюдений. В $2,8\pm 1,8\%$ ($n=3$) исследований образование фистул наблюдалось в сроки от 1,5 до 6 месяцев, в $1,9\pm 0,1\%$ ($n=2$) - от 6 месяцев до 1 года.

Поздние сроки диагностирования ятрогенных свищей чаще всего наблюдались при онкологических патологиях в органах малого таза с проведением химиолучевой терапии.

Всем пациентам, поступившим на плановое оперативное вмешательство, на дооперационном этапе проведена коррекция общеклинических анализов крови и мочи, мазка на урогенитальную флору и цитологию, бактериального анализа мочи с учетом чувствительности к антибиотикам.

Сроки хирургического лечения послеоперационных мочеполовых свищей представлены на рисунке 2.1.3.

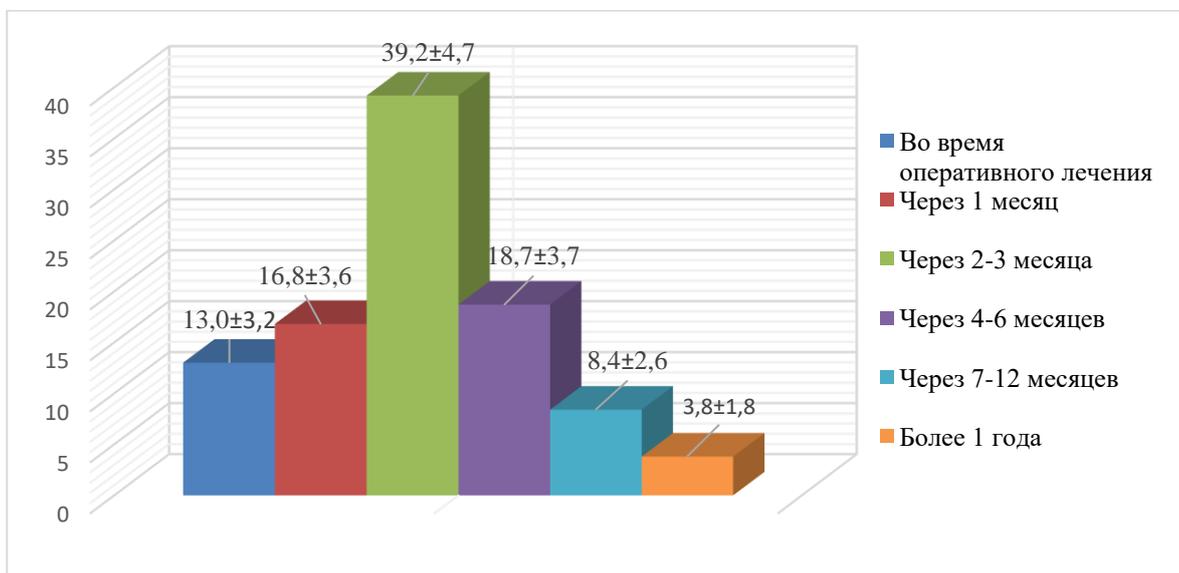


Рисунок 2.1.3. Сроки хирургического лечения мочеполовых свищей.

14 ($13,0\pm 3,2\%$) пациентам при интраоперационном повреждении мочевого пузыря троакарами во время трансуретральной резекции опухолей мочевого пузыря и при механической цистолитотрипсии, а также при кольперинеопластике трансвагинальным доступом ушивание дефекта мочевого

пузыря с установкой двуходового уретрального катетера Фолея Fr 20-22 сроком на 7-10 дней произведено непосредственно во время самого хирургического вмешательства.

В остальных случаях возникновения мочеполовых свищей фистулопластика проведена через 1 месяц после операции в $16,8 \pm 3,6\%$ случаев ($n=18$), $p > 0,05$, через 2-3 месяца – в $39,2 \pm 4,7\%$ ($n=42$), $p < 0,01$, через 4-6 месяцев – в $18,7 \pm 3,7\%$ ($n=20$), $p < 0,001$, через 7-12 месяцев – в $8,4 \pm 2,6\%$ ($n=9$), $p < 0,01$, через 1 год – в $3,8 \pm 1,8\%$ ($n=4$), $p > 0,05$.

Следует отметить, что сроки хирургического лечения не всегда совпадали со сроками установления клинического заключения. Так, у 14 ($13,0 \pm 3,2\%$) больных диагноз ятрогенной травмы мочевого пузыря установлен интраоперационно, у 51 ($47,7 \pm 4,8\%$) - в течении 1 недели после оперативного вмешательства (после удаления уретрального катетера), $p < 0,001$, у 20 ($18,7 \pm 3,7\%$) - более 1 недели, $p < 0,001$, у 9 ($8,4 \pm 2,6\%$) - более 1 месяца, $p < 0,01$, у 9 ($8,4 \pm 2,6\%$) - более 6 месяцев, $p > 0,05$, у 4 ($3,8 \pm 1,8\%$) - более 1 года, $p > 0,05$.

В таблице 2.1.4 указана частота проведенных фистулопластик у исследуемых пациентов. До поступления пациентов в урологический стационар 29 ($27,1 \pm 4,2\%$) из них были ранее оперированы в урологических отделениях НГ при МЗ КР или других лечебных учреждениях г. Бишкек. 78 ($72,9 \pm 4,2\%$) лицам фистулопластика в условиях НГ была проведена впервые, $p < 0,001$.

Таблица 2.1.4 – Частота фистулопластики у пациентов с ятрогенной травмой мочевого пузыря

№ пп	Частота проведения фистулопластики	Число пациентов (n=107)	
		Абс. число наблюдений	$P \pm m$
1	Впервые	78	$72,9 \pm 4,2$
2	Однократно	18	$16,9 \pm 3,7$
3	Двухкратно	6	$5,6 \pm 2,2$
4	Трехкратно	3	$2,8 \pm 1,8$
5	Более трех раз	2	$1,8 \pm 1,2$

Примечание - $P \pm m$ - частота фистулопластики и ошибка репрезентативности.

У 19 женщин ($17,8 \pm 3,6\%$) после коррекции мочеполовых свищей имели место рецидивы заболевания. Рецидивы заболевания после проведенных фистулопластик были связаны с несостоятельностью послеоперационных швов. Риски повторного образования свища были связаны с присоединением инфекционно-воспалительных осложнений со стороны мочевыводящих путей – в $20,6 \pm 3,9\%$ случаях ($n=22$), с неадекватным дренированием мочевого пузыря и нефункционированием дренажных трубок – в $17,8 \pm 3,6\%$ ($n=19$) лиц, а также с выбором метода и доступа оперативного лечения.

Почти у всех пациентов вышеуказанные факторы рецидивирования наблюдались в совокупности, т.е., например, при нефункционировании дренажей или при обострении цистита и пиелонефрита в послеоперационные сроки могло иметь место несостоятельность швов фистулы.

Преимущественным доступом оперативного лечения пациентов в урологических отделениях Национального госпиталя явился трансвезикальный. Однако, изучая выписки и амбулаторные карты ранее оперированных лиц в других стационарах республики выяснено, что из 29 больных, 22 (75,9%) из них оперированы трансвагинальным доступом, 4 (13,8%) – комбинированным трансвагинально-трансвезикальным, 3 (10,3%) – трансвезикально-чресбрюшинным.

Следовательно, рецидивы возникновения послеоперационных свищей в 75,9% диагностированы после трансвагинального и трансвезикального доступов, и чаще всего наблюдались при пузырьно-влагалищных и пузырьно-маточных свищах. В 10,3% рецидивы образования свища выявлены при пузырьно-влагалищно-ректальных свищах.

Таким образом, к повышенному риску возникновения рецидивов мочеполовых свищей нами отнесены: выбор объема, доступ и метод хирургического лечения; использование рано рассасывающегося шовного материала; квалификация врача-хирурга; несоблюдение сроков хирургической коррекции, ранняя активизация пациентов.

2.2 Методы обследования больных

Постановка клинического заключения основана на методах диагностического скрининга, утвержденного обществом урологов Кыргызской Республики (2010 - 2021 гг.), а также клинических протоколах Guidelines ЕАУ (2015 - 2020 гг.). Всем наблюдаемым больным были выполнены клиничко-лабораторные методы диагностики с учетом жалоб, анамнеза и объективного статуса, вида и сроков оперативного вмешательства; инструментально-эндоскопические; функциональные; ультразвуковые; рентгенологические.

Для верификации клинического диагноза проведено условное разделение методов диагностики на обязательные и дополнительные (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 – Методы диагностики при ятрогенных травмах мочевого пузыря у женщин

№ пп	Методы диагностики	
	Обязательные	Дополнительные (по показаниям)
1	Клинические: сбор жалоб, анамнеза, объективных данных, вагинальный (ректальный) осмотр	Клинические: консультация гинеколога, хирурга, проктолога, онколога
2	Лабораторные: общий анализ крови и мочи, бактериальный посев мочи на микрофлору, почечные тесты, коагулограмма, сахар крови, вагинальный мазок на флору	Лабораторные: другие биохимические анализы крови и мочи, вагинальный мазок на цитологию, ПЦР на урогенитальные инфекции
3	Функциональные: проба с метиленовым синим, проба с тампонированием влагалища (прямой кишки)	-
4	Инструментальные (эндоскопические): цистоуретроскопия	Инструментальные (эндоскопические): колоноскопия, гистероскопия
5	Лучевые: УЗИ мочеполовой системы трансабдоминально и/или трансвагинально (трансректально), обзорная и экскреторная урография, цистография в 2х проекциях, фистулография	Лучевые: микционная цистография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография органов малого таза, ретроградная

	уретропиелография
--	-------------------

Обязательные методы диагностики выполнены у всех исследуемых пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря.

Дополнительные методы диагностики применялись для постановки развернутого детального клинического заключения заболевания с учетом осложнений, диагностики метастазов и других патологических изменений в тканях малого таза.

Обследования проводились, как в дооперационные сроки при первичном обращении пациентов, так и в установленные сроки оперативного лечения в процессе предоперационной подготовки. Далее обследования продолжались в ближайшие сроки послеоперационного периода на 1-5-10 сутки при нахождении больных в условиях урологического стационара, а также в отдаленные сроки послеоперационного периода через 1-6-12 месяцев и через 2-3 года при амбулаторном наблюдении в ЦСМ.

Все вышеперечисленные методы диагностики в различные сроки послеоперационного периода явились оценкой контроля эффективности произведенного хирургического вмешательства с анализом числа рецидивов и осложнений основного заболевания.

2.2.1 Клинико-лабораторные методы исследования больных

Основными клиническими симптомами у всех обследуемых пациентов явились подтекание или истечение мочи из влагалища, выделение мочи или кишечного содержимого из заднего прохода или из уретры, мацерация кожи промежности.

Объективными критериями подтверждения клинической симптоматики явились урогинекологический осмотр с помощью стерильных зеркал Куско, пальцевое ректальное исследование, сопровождаемые функциональными пробами.

Урогинекологическое обследование включало в себя осмотр наружных половых органов, влагалища и шейки матки с помощью стерильных зеркал, а

также и бимануальное исследование внутренних гениталий, что позволяло оценить анатомо-топографические взаимоотношения стенок влагалища, уретры, мочевого пузыря, выявить симптомы истечения мочи из влагалища, а также составить представление о состоянии тканей и наличии дефектов, влияющих на выявление фистулы, а также оценить прогноз ее заживления в послеоперационном периоде.

Ректальное исследование включало в себя пальцевой осмотр с целью пальпации дефекта, болезненность, инфильтрацию тканей, емкость и подвижность слизистой прямой кишки, выделение мочи из заднего прохода.

Функциональные пробы.

Для выявления выделения мочи из свищевого отверстия культи влагалища или из цервикального канала нами проводились функциональные исследования при помощи пробы со стерильным раствором метиленового синего, вводя препарат в мочевой пузырь через уретральный катетер Нелатона №10 в разведении 5,0 мл на 300-350 мл фурацилина или физиологического раствора хлорида натрия. При наличии сомнительного результата, проводили пробу с тампонированием влагалища стерилированными марлевыми тампонами, вводя в мочевой пузырь ретроградно аналогичный раствор метиленового синего, далее активизировали поведение больных в течении 30-45 минут, и оценивали результат при удалении тампонов. Окрашивание тампонов в синий цвет свидетельствовало о наличии дефекта в мочевом пузыре, влагалище или матке.

Лабораторные методы диагностики.

На основании общеклинических анализов крови и мочи проводилось исключение обострений инфекционно-воспалительных процессов в мочевыводящих путях. Биохимические анализы крови изучались с целью оценки сопутствующих заболеваний и исключения противопоказаний к оперативному лечению.

Общий анализ крови проводили на анализаторе «Колориметр КФК- 2» (Россия) и оценивали количество эритроцитов, лейкоцитов и лейкоцитарную

формулу, тромбоцитов, концентрацию гемоглобина, гематокрит, скорость оседания эритроцитов.

Общий анализ мочи изучали на анализаторе «Urit-500B» (Китай) и определяли удельный вес мочи, количество лейкоцитов, эритроцитов, бактерий, цилиндров, эпителиальных клеток, глюкозы и патологические примеси в виде кристаллов солей, слизи в поле зрения.

Исследование биохимических анализов крови проводили на анализаторе «Колориметр КФК-2» (Россия), и изучали показатели почечных (мочевины, остаточного азота и креатинина) и печеночных тестов (аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, тимоловой пробы, билирубина), сахар крови, коагулограмму, общий белок крови по показаниям.

Для выявления бактериальной флоры и степени бактериурии проводили посев мочи на питательные среды чашек Петри с одновременным определением чувствительности к антибактериальным препаратам.

Для оценки инфицирования половых органов и нижних мочевыводящих путей проводили исследование вагинального мазка (или мазка из уретры у мужчин), ПЦР на анализ урогенитальной флоры.

2.2.2 Инструментальные и эндоскопические методы исследования

Основной целью эндоскопического исследования было выявление мочепузырного свища методом цистоуретроскопии.

Цистоуретроскопия осуществлялась на аппарате фирмы "Hopkins II Optiken" фирмы Karl Storz (Германия) с использованием сменной оптики.

Методика исследования: больного укладывали на спину в гинекологическое кресло с разведенными и согнутыми ногами в тазобедренных и коленных суставах. Мочевой пузырь наполняли 200-250,0 мл раствора фурацилина с учетом позыва к мочеиспусканию, одновременно определяя емкость пузыря и момент истечения мочи из влагалища (или прямой кишки). Далее производили осмотр слизистой оболочки мочевого пузыря, выявляя наличие фистулы, ее размеры и локализацию, а также анализировали

расположение и форму устьев мочеточников, осматривая треугольник Льетто. При локализации мочепузырного свища вблизи устьев мочеточников проводили диагностическую катетеризацию мочеточников с целью изучения их проходимости, а также выявления дефектов или стриктур. При выявлении свищевого отверстия в мочевом пузыре, проводили катетеризацию свища с целью определения свищевого хода и проведения фистулографии.

У 48 (44,8%) больных при цистоскопии и влагалищном исследовании выявлены инородные тела в мочевом пузыре и влагалище – шовные лигатуры, конкременты, части полипропиленового слинга.

Колоноскопия позволяла визуализировать локализацию свища в кишечнике, его размер и структуру окружающих тканей.

Гистероскопия являлась диагностической процедурой при пузырно-маточных свищах и позволяла определить наличие свища в полости матки, сообщающегося с мочевым пузырем.

2.2.3 Лучевые методы исследования

Основным малоинвазивным методом лучевого исследования явилось ультразвуковое исследование мочевыводящих путей и половых органов, которое проводили всем пациентам до- и после оперативного лечения на аппарате «EDAN - Acclaix LX3» (Китай). По ультразвуковым критериям органов малого таза трансабдоминально нами проводилась оценка объема мочевого пузыря, его структура, толщина стенок, наличие дополнительных образований, дивертикулов, конкрементов, объемных образований. При вагинальном УЗИ, помимо вышеуказанных критериев, определяли наличие дефектов (свищей) в мочевом пузыре, сообщающихся со стенками влагалища или матки, изучали состояние женских половых органов, диаметр свища, его расположение (рисунок 2.2.3.1).

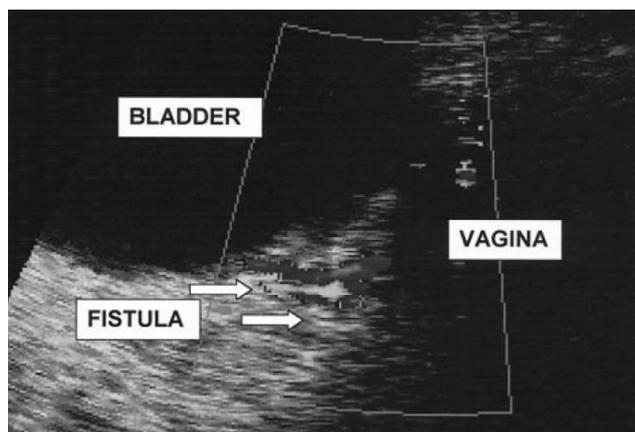


Рисунок 2.2.3.1. УЗИ органов малого таза трансвагинальным доступом. Стрелкой указан дефект слизистой оболочки мочевого пузыря – мочепузырный влагалищный свищ.

При трансректальном УЗИ анализировали наличие дефектов в стенках прямой кишки, определяя их локализацию, размеры, структуру.

Параллельно с исследованием нижних мочевыводящих путей и половых органов по данным УЗИ изучали состояние верхних мочевыводящих путей с целью оценки пассажа мочи из почек и мочеточников, состояние чашечно-лоханочной системы, наличие признаков пиелонефрита, мочекаменной болезни, аномалий мочевыводящих путей.

Рентгенологические методы исследования.

В диагностике пузырно-влагалищных свищей у всех пациентов широко применяли рентгенологические методы диагностики в различных вариациях.

На обзорной урограмме изучали состояние костно-суставного аппарата, наличие инородных тел, конкрементов в проекции мочевыводящих путей. Обзорная урограмма проводилась на пленке 30x40 см с охватом всего мочевого тракта.

На экскреторной урограмме с контрастированием мочевыводящих путей растворами омнипак, триомбрат, урографин, уротраст - 76% в соотношении 1,0 мл на 1-1,5 кг массы тела пациента определяли анатомо-функциональное состояние мочевыводящих путей, исключая нарушение оттока мочи и его причины - стриктуры мочеточников, конкременты, пороки развития почек и мочеточников. Снимки производили в горизонтальном и вертикальном

положении пациента (по показаниям), начиная с 7-10 минут. Интерпретация и оценка временного промежутка урограмм осуществлялась по визуальной оценке изменений в мочевыводящих путях.

Далее, при адекватном пассаже мочи выполняли нисходящую цистографию на 30-45 минутах, оценивая состояние, объем и структуру мочевого пузыря, определяя анатомо-функциональное состояние, наличие дефектов наполнения, дополнительных образований, конкрементов, ВМС и др.

Обзорную и экскреторную урографию с нисходящей цистографией провели 93 (86,9%) пациентам. Остальным лицам исследование было противопоказано вследствие аллергической реакции на контрастные препараты и наличия противопоказаний к введению йодосодержащих веществ.

Ретроградная цистография с контрастным веществом являлась одной из основных методик в диагностике ятрогенных травм мочевого пузыря и выполнялась при тугом наполнении мочевого пузыря 300-350 мл в двух проекциях - прямой и боковой. Данный метод исследования позволил выявить затек контрастного вещества в паравезикальную клетчатку в сторону влагалища, матки или прямой кишки, а также оценить объем мочевого пузыря и изучить его анатомическую структуру (рисунок 2.2.3.2). Ретроградная цистография проведена 90 (84,1%) обследуемым больным.



Рисунок 2.2.3.2. Ретроградная (восходящая) цистография.

Микционная цистография проводилась 83 (77,6%) лицам как дополнительный метод исследования при проведении ретроградной

цистографии в момент микции. Определяли контуры и объем мочевого пузыря, наличие дефектов наполнения в пузырно-уретральной зоне, наличие или отсутствие пузырно-мочеточниковых рефлюксов, проходимость пузырно-уретрального сегмента, а также затекание контрастного вещества в зону ятрогенного дефекта.

В момент проведения цистоуретроскопии при визуализации свищевого отверстия в мочевом пузыре проводили *фистулографию* путем катетеризации свища мочеточниковым катетером №4-5 с целью изучения локализации и протяженности свищевого хода (рисунок 2.2.3.3).



Рисунок 2.2.3.3 Фистулография с катетеризацией свищевого хода в мочевом пузыре.

При комплексных травмах мочевого пузыря, при онкологических заболеваниях и инфильтративных процессах в органах малого таза, а также для детальной верификации клинического заключения 48 (44,9%) пациентам проведены *компьютерная томография (КТ) и МРТ почек* и органов малого таза

По данным КТ и МРТ нами оценено анатомо-функциональное состояние мочевыводящих путей, состояние половых органов, локализация и размеры свищевого хода, наличие инфильтративных изменений и онкологических процессов в органах малого таза с верфикацией стадии, распространенности онкологического процесса и наличие метастазов (рисунок 2.2.3.4).



а

б

Рисунок 2.2.3.4. МРТ органов малого таза: а - наличие свищевого хода мочевого пузыря и влагалища, б - наличие свищевого хода того же больного.

Компьютерная томография в сочетании с пероральным контрастированием кишечника применялась в диагностике пузырно-кишечных свищей и позволяла диагностировать наличие фистулы, ее свищевой ход, определить точную локализацию свища в различных отделах кишечника.

2.3 Методы хирургического лечения

В настоящее время наиболее эффективным и результативным методом лечения ятрогенных травм мочевого пузыря у женщин является хирургическая фистулопластика. Показание к хирургической коррекции нами определялось строго индивидуально с учетом сроков оперативного лечения, метода оперативного вмешательства и функционального состояния мочевыводящих путей.

2.3.1 Стандартные (традиционные) методы фистулопластики

В научное исследование включено 107 больных с ятрогенными травмами мочевого пузыря, из них 63 (58,9%) пациентки контрольной группы оперированы по стандартной методике фистулопластики трансвезикальным или комбинированным доступом (трансвезикальным, трансвагинальным,

чресбрюшинным), используемым ранее в урологических подразделениях РНЦУ НГ при МЗ КР.

В эту группу исследования включены лица женского пола с пузырно-влагалищными свищами – 37 (34,6%), с пузырно-маточными свищами – 5 (4,7%), изолированными интраоперационными травмами мочевого пузыря – 14 (13,1%), комбинированными пузырно-влагалищно-мочеточниковыми свищами – 2 (1,9%) и с пузырно-влагалищно-ректальными свищами – 5 (4,7%).

При интраоперационном повреждении мочевого пузыря после трансуретральной резекции опухолей мочевого пузыря, цистолитотрипсии, кольпоперинеолеваторопластике хирургическое лечение у 14 (13,1%) было основано на ушивании фистулы традиционным способом трансвезикально в момент основного хирургического вмешательства.

Традиционный способ фистулопластики пузырно-влагалищного (или пузырно-маточного) свища у 41 (38,3%) больных заключался в трансвезикальном доступе, визуализации свища, резекции его стенки со стороны мочевого пузыря в пределах здоровых тканей около 1,0 см, разделении прилежащих стенок мочевого пузыря от влагалища, матки или кишечника с последующим отдельным ушиванием дефекта послойно. Оперативное лечение выполнялось в положении больного на спине под перидуральной анестезией или под эндотрахеальным наркозом.

У 3 (2,8%) больных традиционный способ фистулопластики пузырно-влагалищного свища заключался в использовании трансвагинального и трансвезикального доступа, у 5 (4,7%) – в сочетании трансвезикального и чресбрюшинного.

При трансвезикальном доступе перед выполнением основного этапа операции производили катетеризацию свищевого хода в зависимости от его размеров соответствующим катетером Фолея. Острым и тупым путем мобилизовали стенки мочевого пузыря и влагалища, затем овальными продольными разрезами, отступя от видимого края свища на 0,5-1,0 см, рассекали стенку мочевого пузыря и влагалища, производили окончательное иссечение

рубцовых тканей свищевого хода (рисунок 2.3.1.1).

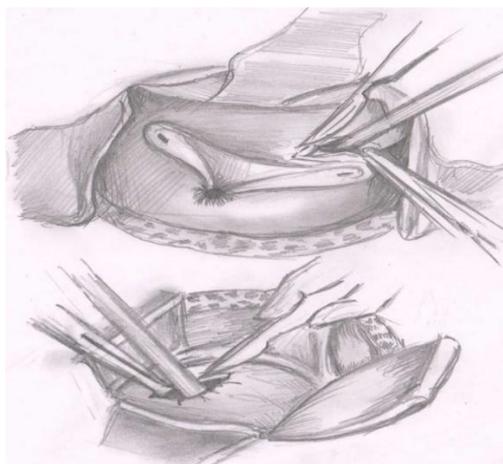


Рисунок 2.3.1.1. Этапы хирургического лечения: иссечение рубцовых тканей свищевого хода овальными разрезами, отступя от видимого края свища на 0,5-1,0 см (трансвезикально).

Далее послойно ушивали стенки влагалища узловыми швами нитями викрила 3-0 (рисунок 2.3.1.2).

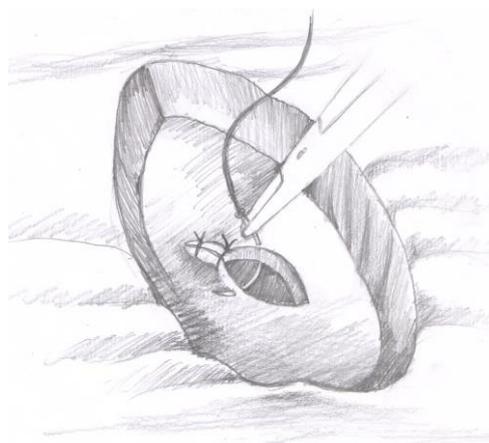


Рисунок 2.3.1.2. Этапы хирургического лечения: ушивание стенки влагалища узловыми швами.

На этапе разделения двух связанных свищевым ходом структур успех оперативного лечения, в большей степени, зависел от достаточной мобилизации мочевого пузыря и подлежащих органов, и тканей. Стенка мочевого пузыря ушивалась 2-рядными узловыми серозно-мышечными швами в поперечном направлении (рисунок 2.3.1.2 б.) нитями викрила 3-0 с последующим

оставлением в околопузырном пространстве резинового выпускника, который удаляли на 2-3 сутки после операции. Затем проверяли герметичность мочевого пузыря, вводя в него 250-300 мл фурациллина.

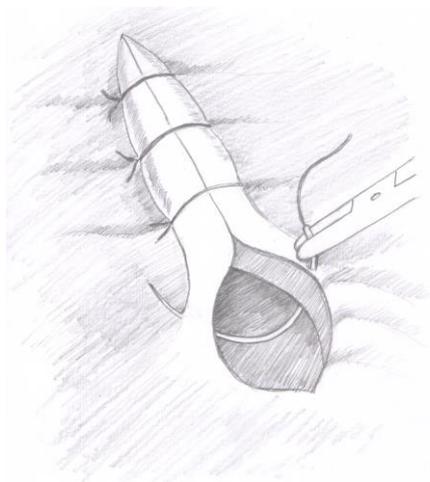


Рисунок 2.3.1.3. Этапы хирургического лечения: ушивание стенки мочевого пузыря узловыми швами.

Дренирование мочевого пузыря осуществлялось наложением эпицистостомической трубки Нелатона Fr 18-20 и установки 2-ходового силиконово-латексного баллонного уретрального катетера Фолея Fh №16-18 в течении 7-10-14 суток.

При диагностировании комбинированного пузырно-влагалищно-мочеточникового свища в сроки до 1-2 месяцев, сопровождающегося нарушением оттока мочи из верхних мочевыводящих путей, первым этапом оперативного лечения дренировали почку наложением чрескожной перкутанной нефростомы с целью восстановления адекватного пассажа мочи. Вторым этапом, через 2,5-3 месяца, проводили традиционную фистулопластику пузырно-влагалищного свища с одновременным выполнением уретероцистонеоанастомоза по антирефлюксной методике Политано-Лидбеттера со стентированием почки и мочеточника. Через 1-1,5 месяца после операции удаляли стент-катетер, проводили антеградную пиелоуретерографию с целью оценки уродинамики из верхних мочевыводящих путей. При отсутствии нарушения оттока мочи, удаляли нефростому. Дренажные трубки из мочевого

пузыря удаляли в сроки, соответствующие традиционному методу фистулопластики пузырно-влагалищного свища.

Хирургическое лечение пузырно-влагалищно-ректальных свищей проводили при помощи нижнесрединной лапаротомии с использованием чресбрюшинного доступа. У всех пациентов к моменту фистулопластики уже была установлена колостома. Проводили мобилизацию прямой кишки по передней поверхности и визуализировали фистулу. Далее разделяли стенки прямой кишки от стенок мочевого пузыря и выполняли раздельное ушивание мочепузырного и кишечного отверстий двухрядным узловым швом нитями полисорба № 3-0. Параректальное пространство дренировалось двумя поливиниловыми трубками Fr 18-20.

2.3.2 Модифицированный способ фистулопластики

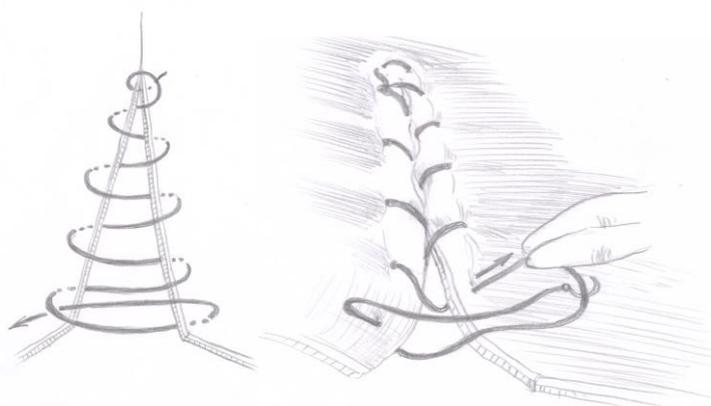
Из 107 пациенток, 44 (41,1%) из них были оперированы по модифицированному способу фистулопластики и составили основную группу клинического исследования. Следует отметить, что в эту группу исследования вошли 34 (31,8%) пациента с пузырно-влагалищными свищами, 4 (3,7%) – с пузырно-маточными, 4 (3,7%) - с комбинированными пузырно-влагалищно-прямокишечными и 2 (1,7%) – с пузырно-влагалищно-мочеточниковыми свищами. Все больные, вошедшие в основную клиническую группу, являлись лицами женского пола.

38 (35,5%) больных оперированы трансвезикальным доступом, 2 (1,9%) – комбинированным трансвезикально-трансвагинальным, 4 (3,7%) - трансвезикально-чресбрюшинным.

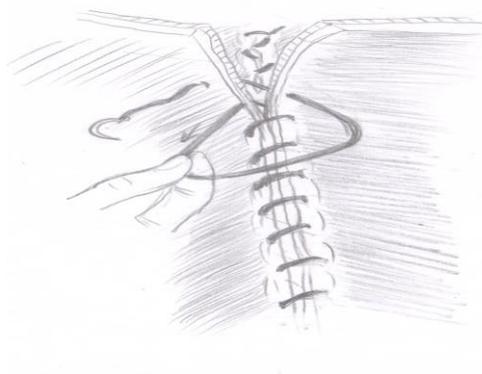
Оперативное лечение выполняли под перидуральной анестезией, или под эндотрахеальным наркозом трансвезикальным или комбинированным (в сочетании с трансвагинальным и чресбрюшинным) доступом в положении больного на спине.

После мобилизации мочевого пузыря, на его стенку накладывали 2 кетгутовые держалки, между которыми он был вскрыт, эвакуировалась мочи.

Далее проводили тщательную ревизию слизистой оболочки мочевого пузыря, визуализировали устья мочеточников. При расположении свища близко к стенкам устья, мочеточник катетеризировали стент-катетром Fr-5 с целью предотвращения его травматизации. Затем проводили циркулярное рассечение фистулы, отступя от краев около 0,8-1,5 см в пределах здоровых тканей как со стороны мочевого пузыря, так и со стороны влагалища таким же образом, как и при традиционном способе фистулопластики. Далее дефект влагалища ушивали двумя рядами швов: на слизистую оболочку и мышечный слой накладывали непрерывный самопогружающийся шов в направлении снизу-вверх до краев раны, где производили захлест и продолжали ушивание в обратном направлении, накладывая на адвентицию традиционный непрерывный шов (рисунок 2.3.2.1).



а)



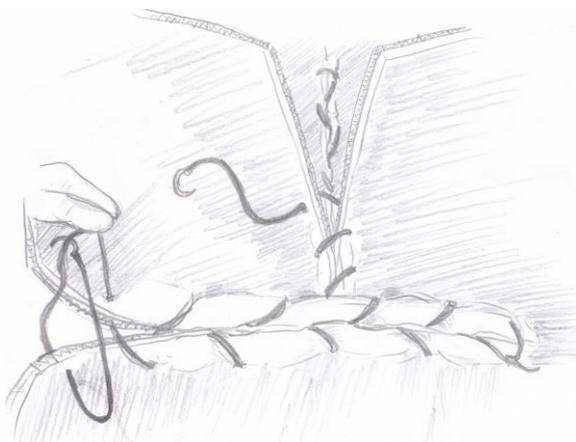
б)

Рисунок 2.3.2.1. Этапы хирургического лечения: ушивание свища самопогружающимся непрерывным (вворачивающимся) двурядным швом со стороны стенок влагалища (трансвезикально).

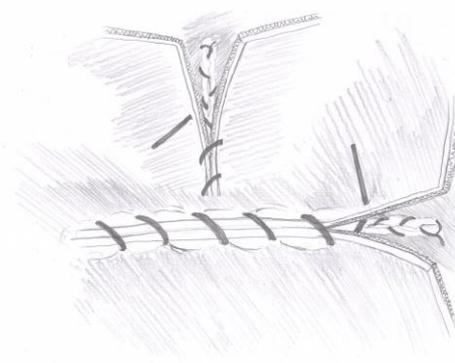
а) на слизистую оболочку и мышечный слой стенки влагалища накладывается непрерывный самопогружающийся шов

б) на адвентиций влагалища накладывается непрерывный традиционный шов

Дефект мочевого пузыря также ушивали двурядным швом: первый - перпендикулярно швам влагалища непрерывным самопогружающимся швом на слизистый и мышечный слой, второй - традиционным непрерывным швом на адвентицию слизистой оболочки мочевого пузыря (рисунок 2.3.2.2).



а)



б)

Рисунок 2.3.2.2. Этапы хирургического лечения: ушивание стенок мочевого пузыря самопогружающимся непрерывным (вворачивающимся) двурядным швом перпендикулярно швам влагалища.

а) на адвентиций и мышечный слой мочевого пузыря накладывается непрерывный непрерывный самопогружающийся шов

б) на слизистую оболочку мочевого пузыря накладывается непрерывный традиционный шов

Ушивание раны со стороны стенок влагалища и мочевого пузыря производили нитью викрила 3-0.

В 1,9% случаев проводили двойной доступ к фистуле – чресбрюшинный и чреспузырный - при большом дефекте в мочевом пузыре, наличии инфильтрации тканей и спаечного процесса в брюшной полости.

По нашему мнению, успех модифицированной операции при ятрогенных травмах мочевого пузыря зависел от тщательного анатомического разделения стенок мочевого пузыря и влагалища (матки или кишечника), максимального иссечения рубцово - измененных тканей фистулы и ушивания стенок мочевого пузыря и влагалища отдельными двурядными непрерывными самопогружающимися швами, причем швы со стороны влагалища и мочевого пузыря были наложены перпендикулярно друг к другу. Таким образом, достигалась герметичность выполненных швов и надежное сопоставление всех слоев раны.

2.4 Статистическая обработка материала

При обработке материалов исследования производилось вычисление показателей относительной величины (интенсивный, экстенсивный), средней величины и средне-квадратического отклонения ($M \pm \sigma$). Достоверность различий между группами определяли с помощью параметрического критерия Стьюдента (t – критерия достоверности или доверительного коэффициента), ошибки репрезентативности для относительной и средней величины ($\pm m$), вычисление

«р» - критерия достоверности безошибочного прогноза $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$ (95,0%, 99,0%, 99,9%). Весь объем информации обработан совместно с сотрудниками кафедры общественного здоровья и Здравоохранения Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б. Н. Ельцина на персональном компьютере с использованием программы приложения Microsoft- Statistica 6,0 и программы Microsoft Excel.

Резюме.

Повреждения мочевого пузыря у женщин возможны, практически, при любых оперативных вмешательствах на органах брюшной полости и малого таза. Частота ятрогенной травмы мочевыводящих путей возрастает пропорционально росту технически сложных и нестандартных операций в хирургии и гинекологии. Большинство травм мочевого пузыря возникают при технических сложностях в выполнении оперативного вмешательства ввиду наличия выраженного спаечного процесса в органах малого таза, инфильтрации тканей при онкологических заболеваниях, лигировании кровоточащих сосудов, наличии конкрементов в мочевом пузыре больших размеров, проведении химиолучевой терапии.

В $72,9 \pm 4,2\%$ случаев основными причинами возникновения ятрогенных урогенитальных травм у женщин явились акушерско-гинекологические операции, в $13,0 \pm 3,2\%$ - онкологические операции и химиолучевая терапия, в $10,3 \pm 2,9\%$ - урологические операции, в $3,8 \pm 1,8\%$ – абдоминальные общехирургические вмешательства.

Немаловажным фактом в образовании ятрогенных травм мочевого пузыря являются тактические ошибки врача-хирурга (гинеколога, уролога) в выборе сроков, метода и объема оперативного лечения, недостаточном дренировании мочевыводящих путей, неадекватном ведении послеоперационного периода.

У 19 больных ($17,8 \pm 3,6\%$) после коррекции мочеполовых свищей имели место рецидивы заболевания вследствие несостоятельности послеоперационных

ШВОВ.

Рецидивы возникновения послеоперационных свищей в 75,9% случаев были диагностированы после трансвагинального и трансвезикального доступов, и чаще всего наблюдались при пузырно-влагалищных и пузырно-маточных свищах. В 10,4% случаев рецидивы образования свища были выявлены при пузырно-влагалищно-ректальных свищах при наличии колостомы.

Существует большое число разнообразных методов фистулопластики и доступов к мочепузырным свищам. Разработанный нами способ хирургического лечения ятрогенных травм мочевого пузыря у женщин является одним из основополагающих методов, способствующим снизить число рецидивов и осложнений и повысить качество жизни пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря. Сравнительная характеристика методов хирургического лечения и обоснование результатов исследования модифицированного метода фистулопластики будет представлена в следующих главах.

ГЛАВА 3

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ У ЖЕНЩИН С ЯТРОГЕННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

3.1 Сравнительная характеристика клинических, лабораторных и эндоскопических методов исследования

Основными клиническими симптомами у исследуемых пациентов являлись подтекание или истечение мочи из половых органов (влагалища, шейки матки или прямой кишки), мацерация кожных покровов промежности и внутренней поверхности бедра. При пузырно-ректальных свищах имело место выделение кишечного содержимого из влагалища, неприятный запах. При комбинированных пузырно-мочеточниково-влагалищных свищах, помимо вышеуказанных жалоб, у пациентов диагностированы болевые ощущения в поясничной или подвздошно-паховой зонах, боли над лоном на стороне поражения.

Распределение характера ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин в группах сравнения представлено на рисунке 3.1.1., из которого следует, что наиболее часто в основной ($31,8 \pm 4,5\%$, $n=34$) и контрольной ($34,5 \pm 4,5\%$, $n=37$) группах встречались пузырно-влагалищные свищи, $p > 0,05$. Различия в частоте пузырно-маточных свищей были также не существенны как в контрольной ($4,7 \pm 2,0\%$, $n=5$), так и в основной группах ($3,8 \pm 1,8\%$, $n=4$), $p > 0,05$.

Изолированные ятрогенные травмы мочевого пузыря встречались только у женщин контрольной группы ($13,0 \pm 3,2\%$, $n=14$), $p < 0,001$.

В основной и контрольной группах число случаев больных с пузырно-мочеточниково-влагалищными свищами существенно не различались, составляя по $1,9 \pm 1,2\%$ соответственно, $p > 0,05$.

В случаях пузырно-влагалищно-ректальных свищей у больных основной ($3,7 \pm 2,4\%$, $n=4$) и контрольной ($4,7 \pm 2,0\%$, $n=5$) групп также существенных различий не отмечено, $p > 0,05$.

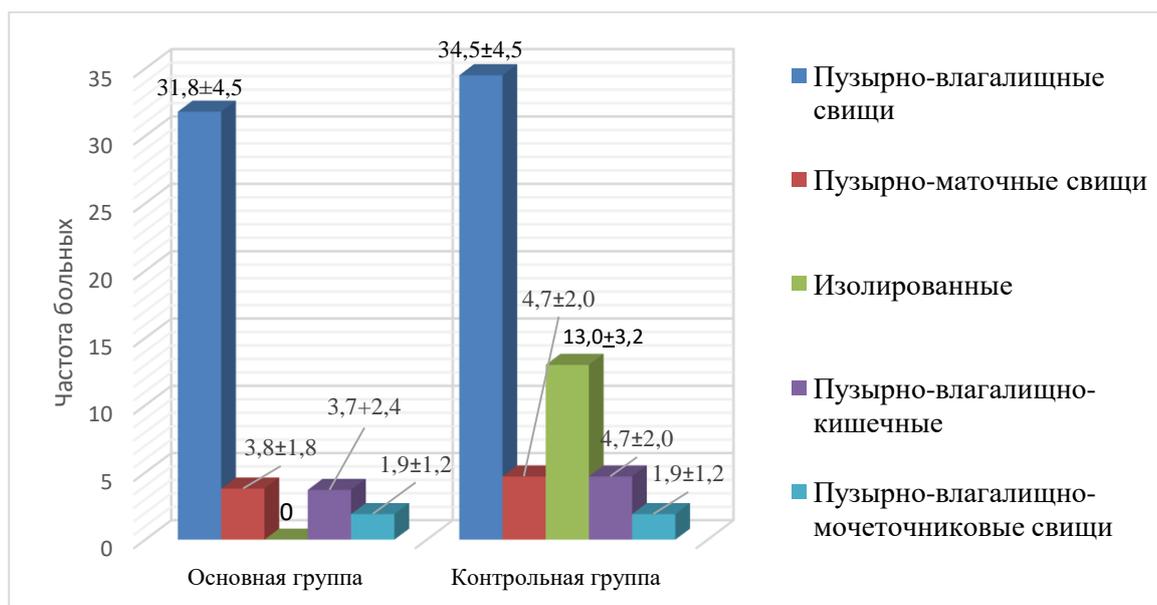


Рисунок 3.1.1. Частота ятрогенных повреждений мочевого пузыря в группах сравнения.

Таким образом, у больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря в обеих группах сравнения чаще встречались пузырно-влагалищные свищи.

Сравнительная частота распространения клинических симптомов заболевания представлена в таблице 3.1.1. Такие клинические симптомы, как подтекание мочи из половых органов ($30,8 \pm 4,4\%$ и $23,4 \pm 4,0\%$, $p > 0,05$), истечение мочи из половых органов ($28,0 \pm 4,3\%$ и $17,8 \pm 3,6\%$, $p < 0,01$), выделение кишечного содержимого из влагалища ($3,7 \pm 1,8\%$ и $2,8 \pm 1,8\%$, $p > 0,05$), мацерация кожи промежности ($28,0 \pm 4,3\%$ и $14,0 \pm 3,3\%$, $p < 0,01$), боли над лоном ($24,3 \pm 4,1\%$ и $19,6 \pm 3,8\%$, $p > 0,05$), боли в подвздошно-паховой области ($7,5 \pm 2,5\%$ и $5,6 \pm 2,2\%$, $p > 0,05$) чаще встречались в контрольной группе, чем в основной. Лишь боли в поясничной области ноющего постоянного характера беспокоили больных в $1,8 \pm 1,2\%$ случаях, соответственно.

Таблица 3.1.1 – Частота клинических симптомов в группах сравнения

№	Клинический	Группа сравнения	
---	-------------	------------------	--

пп	симптом	основная группа, (n=44)		контрольная группа, (n=63)		Всего (n=107)	
		абс. число	P±m	абс. число	P±m	абс. число	P±m
1	Подтекание мочи из половых органов	25	23,4±4,0	33	30,8±4,4*	58	54,2±4,8
2	Истечение мочи из половых органов	19	17,8±3,6	30	28,0±4,3**	49	45,8±4,8
3	Выделение кишечного содержимого из влагалища	3	2,8±1,8	4	3,8±1,8*	9	6,5±2,3
4	Мацерация кожи промежности	15	14,0±3,3	30	28,0±4,3**	45	42,0±4,7
5	Боли над лоном	21	19,6±3,8	26	24,3±4,1*	47	43,9±4,7
6	Боли в поясничной области ноющего постоянного характера	2	1,8±1,2	2	1,8±1,2*	4	3,8±1,8
7	Боли в подвздошно-паховой области	6	5,6±2,2	8	7,5±2,5*	14	13,1±3,2

Примечание - P±m - частота клинических симптомов на 100 больных и ошибка репрезентативности, * p>0,05, ** - p<0,01.

Следует отметить, что достоверное различие в распространенности клинических симптомов заболевания в исследуемых группах сравнения отмечено только в случаях истечения мочи из половых органов и мацерации кожи промежности, p<0,01.

У 93 (86,9%) женщин до оперативного лечения выявлены вторичные осложнения, возникшие на фоне основного заболевания (рисунок 3.1.2). Из них, наиболее чаще встречались хронический цистит (41,1±4,7%, n=44 и 36,5±4,6%, n=39, p>0,05) и хронический пиелонефрит (38,3±4,6%, n=41 и 29,0±4,3%, n=31, p>0,05) в основной группе, чем контрольной, и микроцистис в контрольной

группе ($15,9 \pm 3,5\%$, $n=17$ и $11,2 \pm 3,0\%$, $n=12$, $p > 0,05$). При этом, различия по группам были не существенны, $p > 0,05$.

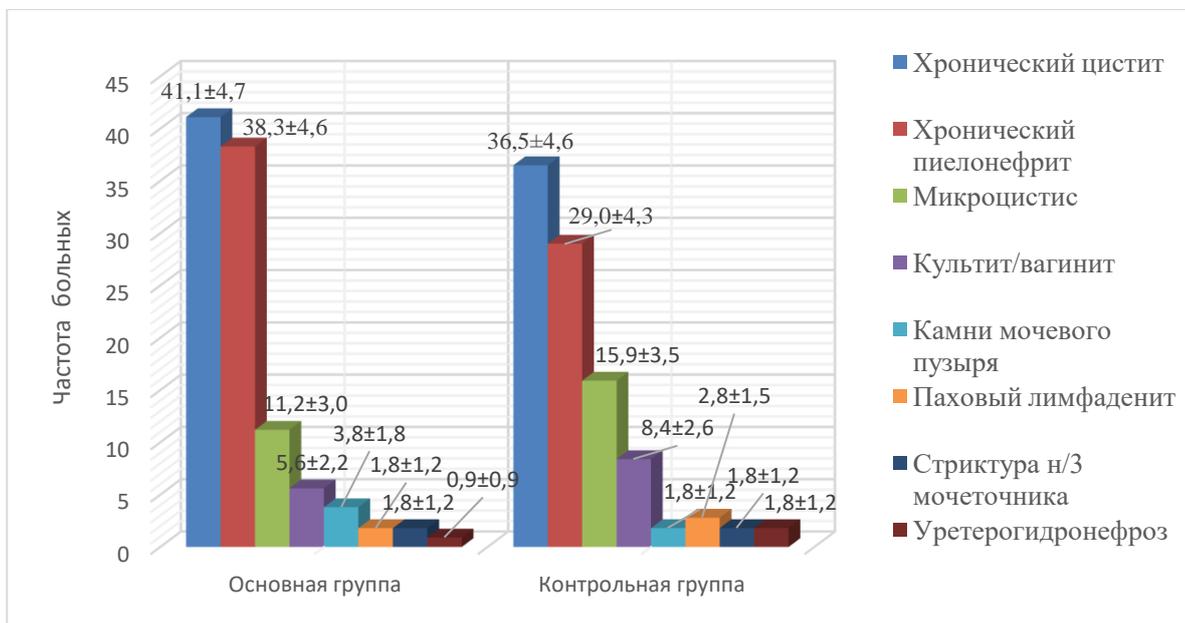


Рисунок 3.1.2. Частота вторичных осложнений у пациентов при ятрогенных травмах мочевого пузыря.

Инфекционно-воспалительные процессы в мочевыводящих путях присутствовали практически у всех пациентов длительное время, учитывая наличие постоянного подтекания мочи из мочеполовых орагнов при пузырно-влагалищных и пузырно-маточных свищах, кишечного содержимого при пузырно-кишечных свищах, а также мацерацию кожных покровов промежности. Длительность вялотекущих воспалительных изменений в мочевыводящих путях также обусловлена выжидательной тактикой при диагностике свища на ранних сроках, исключающих проведение оперативного лечения в настоящее время.

Следует отметить, что в урологический стационар на плановое оперативное лечение поступали лица, уже получившие курс противовоспалительного лечения и прошедших санацию мочеполовых органов, т.е. при клинически неактивном течении вторичных осложнений. Тем не менее, по данным лабораторных анализов, заключений УЗИ и рентгенологических методов исследования выявлены осложнения, которые были учтены при постановке основного клинического диагноза.

Изучая лабораторные данные пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря на момент поступления в урологический стационар и при оперативном лечении не отмечено изменений в показателях гемограммы. В то же время, на момент поступления у 49 (45,8%) больных диагностированы незначительные изменения в показателях мочевого осадка, оцененных нами как местный воспалительный процесс в нижних мочевыводящих путях на фоне присутствия клинической симптоматики основного заболевания (таблица 3.1.2).

Как было указано ранее, все женщины с ятрогенными травмами мочевого пузыря поступали в урологические отделения НГ при МЗ КР на оперативное лечение в плановом порядке со стабилизацией инфекционно-воспалительных осложнений со стороны мочевыводящих путей.

Однако, при наличии основных клинических симптомов, указывающих на присутствие местного воспалительного процесса в нижних мочевыводящих путях, в 45,8% случаев у пациентов в обеих группах сравнения преобладали умеренная лейкоцитурия ($5,9 \pm 1,67$ и $6,7 \pm 1,81$ в поле зрения, $p < 0,001$), бактериурия ($7,8 \pm 3,21$ и $6,5 \pm 4,51$ в поле зрения, $p < 0,001$).

Различия в лабораторных показателях в группах сравнения у женщин с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря существенно отличаются, за исключением содержания глюкозы в крови.

Таблица 3.1.2 - Распределение лабораторных показателей у больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря в группах сравнения до оперативного лечения

№ пп	Исследуемый показатель	Группа сравнения (n=107)				p
		основная группа n=44		контрольная группа n=63		
		M±σ	±m	M±σ	±m	
Анализ крови						
1	Гемоглобин, г/л	140,3±4,3	±0,2	138,8±4,1	±0,1	p<0,001
2	Эритроциты, 10 ¹² /л	4,3±0,51	±0,06	4,0±0,56	±0,07	p<0,01
3	Лейкоциты, 10 ⁹ /л	6,7±1,35	±0,1	5,9±1,44	±0,1	p<0,001
4	Тромбоциты, 10 ⁹ /л	244,1±3,62	±0,03	250,1±4,14	±0,1	p<0,001

5	Скорость оседания эритроцитов, мм/ч	12,1±3,72	±0,1	13,1±3,63	±0,1	p<0,001
6	Мочевина, ммоль/л	5,5±2,41	±0,1	6,1±1,64	±0,1	p<0,001
7	Остаточный азот, ммоль/л	14,4±3,31	±0,1	14,05±2,67	±0,1	p<0,01
8	Креатинин, мкмоль/л	88,7±4,61	±0,2	86,2±3,76	±0,1	p<0,001
9	Протромбиновый индекс, %	88,6±4,2	±0,1	86,1±2,6	±0,1	p<0,001
10	Глюкоза крови, г/л	4,4±1,18	±0,1	4,3±1,56	±0,1	p>0,05
Мочевой осадок						
1	Лейкоциты, в поле зрения	8,5±1,67	±0,1	9,7 ±1,81	±0,1	p<0,001
2	Эритроциты, в поле зрения	2,2±0,76	±0,08	1,5±1,25	±0,1	p<0,001
3	Бактерии, в поле зрения	7,8±3,21	±0,1	6,5±4,51	±0,2	p<0,001
4	Плоский эпителий, в поле зрения	1,8±1,45	±0,1	1,5±2,02	±0,1	p<0,01
5	Белок, г/л	отрицательный		отрицательный		-

Примечание - $M \pm \sigma$ – среднее значение показателей и средне-квадратическое отклонение, $\pm m$ – ошибка репрезентативности, p – достоверность статистических показателей, $p > 0,05$ – вероятность безошибочного прогноза сравниваемых показателей менее 95,0%, $p < 0,01$ – вероятность безошибочного прогноза сравниваемых показателей 99,0%, $p < 0,001$ – вероятность безошибочного прогноза сравниваемых показателей менее 99,9%.

На дооперационном этапе всем больным проведен анализ бактериурии для определения инфекционного агента и степени бактериурии для оценки активности инфекционного агента в мочевыводящих путях (рисунок 3.1.3).

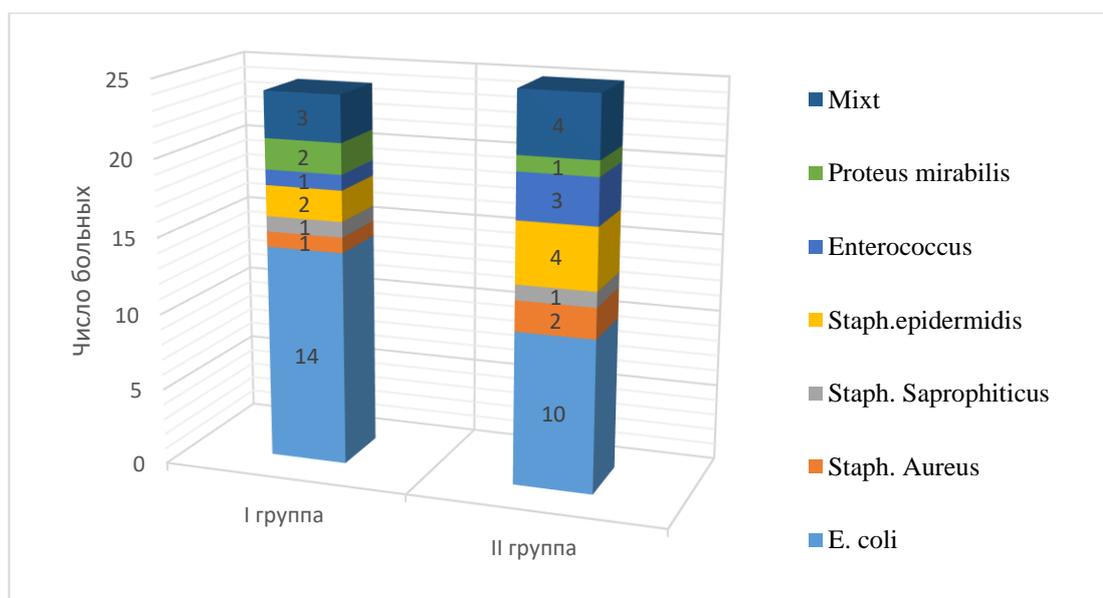


Рисунок 3.1.3. Бактериальный спектр возбудителей мочевыводящих путей у пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря в группах сравнения.

У 49 (45,8±4,8%) женщин до оперативного лечения наблюдалось инфицирование мочевыводящих путей, у 58 (54,2±4,8%) лиц роста микрофлоры не обнаружено, $p > 0,05$.

Изучая условно-патогенный бактериальный спектр микрофлоры в мочевыводящих путях, у 24 (22,4±4,0%) исследуемых пациентов в анализе преобладали *E. Coli* $\times 10^{4-5}$ КОЕ, из них у 14 (13,0±3,2%) – в основной группе и у 10 (9,3±2,8%) – контрольной, $p > 0,05$.

У 7 (6,5±2,3%) лиц была диагностирована *Mixt*-инфекция в виде комбинации *Escherichia coli* 10^{4-5} КОЕ + *Staphylococcus epidermidis* 10^{2-3} КОЕ + *Enterococcus* 10^{3-4} КОЕ. У 3 (2,8±1,5%) больных основной группы и у 4 (3,8±1,8%) – контрольной группы, $p > 0,05$.

Таким образом, инфицирование нижних мочевыводящих путей условно-патогенной микрофлорой, определяемое по результатам бактериального посева мочи диагностировано у 24 (22,4±4,0%) больных основной группы сравнения и у 25 (23,4±4,0%) – контрольной, $p > 0,05$.

С учетом бактериального спектра мочи и определении чувствительности антибактериальных препаратов, всем пациентам амбулаторно проведено назначение соответствующего противовоспалительного лечения, что позволило

достичь бактериологической санации в $89,7 \pm 2,9\%$ случаев ($n=96$).

Оценивая присутствие урогенитальной флоры у пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря до оперативного лечения у 47 ($43,9 \pm 4,8\%$) выявлено инфицирование мочеполовых органов, а у 60 ($56,1 \pm 4,7\%$) пациентов урогенитальной инфекции не обнаружено, $p > 0,05$. Так, у 11 ($10,3 \pm 2,9\%$) больных диагностировано присутствие *Ureaplasma urealyticum*, у 9 ($8,4 \pm 2,6\%$) - *Mycoplasma urogenitalis*, у 19 ($17,8 \pm 3,6\%$) выявлен *Herpes simplex et Cytomegalovirus*, $p > 0,05$. У 8 ($7,5 \pm 2,5\%$) лиц наблюдалась комбинация урогенитальных и вирусных инфекций, $p > 0,05$.

Достоверного различия в показателях бактериальных и мочеполовых инфекций среди исследуемых групп сравнения отмечено не было, $p > 0,05$.

К моменту оперативного лечения, на амбулаторном этапе наблюдения, всем женщинам проведено комплексное консервативное лечение и полная ликвидация активности мочеполовых инфекций.

При влагалищном исследовании у 38 ($35,5 \pm 4,6\%$) пациентов диагностирована культия влагалища, при этом у 8 ($7,4 \pm 2,5\%$) размеры культи составляли 2-3 см, у 18 ($16,8 \pm 3,6\%$) – 4-6 см, у 12 ($11,2 \pm 3,0\%$) – более 7 см., $p > 0,05$. У 38 ($35,5 \pm 4,6\%$) лиц наблюдалось истечение мочи из культи влагалища, у 53 ($49,5 \pm 4,8\%$) – из цервикального канала шейки матки, $p > 0,05$. У 29 ($27,1 \pm 4,2\%$) были выявлены лигатуры в области культи матки, у 9 ($8,4 \pm 2,6\%$) – лигатурные камни, $p < 0,001$.

При ректальном исследовании у 6 ($5,6 \pm 2,2\%$) пациентов определялись инфильтрация, ограничение подвижности слизистой оболочки прямой кишки и рубцово-склеротические процессы в параректальных тканях. Параллельно у 5 ($4,7 \pm 2,2\%$) лиц наблюдалось выделение мочи из заднего прохода в момент акта мочеиспускания, $p > 0,05$. Наряду с этими проявлениями, болезненность по ходу свищевого хода имела место у 4 ($3,8 \pm 1,8\%$) пациентов, $p > 0,05$.

Цистоскопическая картина позволила нам определить размеры свища, его локализацию и структуру, состояние слизистой оболочки мочевого пузыря и формирование фиброзных тканей вокруг фистулы (таблица 3.1.3).

У 9 больных (8,4±2,6%) емкость мочевого пузыря была наименьшей и составила 80-110 мл, больше в основной группе, чем контрольной группе (4,6±2,0% и 3,8±1,8%, $p>0,05$). Наибольшая емкость 200-300 мл наблюдалась в 57,8±4,7% случаев, из них больше у больных контрольной группы (36,4±4,6%), нежели основной группы (21,4±3,9), $p<0,01$.

Наибольшую группу составили больные с размером фистулы 1,0-1,5 см (39,3±4,7%), таковых было больше в контрольной группе (21,5±3,9% и 17,8±3,6%), $p>0,05$. Наиболее чаще фистула находилась в области дна (50,5±4,8%) и шейки мочевого пузыря (30,8±4,4%), $p<0,001$. Число больных больше было в контрольной, чем основной группе, как при локализации фистулы в области дна (30,8±4,4% и 19,7±3,8%), так и в области шейки мочевого пузыря (15,8±3,5% и 15,0±3,4%), $p>0,05$.

Наиболее часто у больных встречалась гиперемия слизистой оболочки мочевого пузыря (38,3±4,6%), соответственно больше в контрольной группе (22,4±4,0%), нежели, чем в основной группе (15,9±3,5%), $p>0,05$.

Также наибольшая частота случаев атрофии слизистой оболочки мочевого пузыря (24,2±4,1%) выявлена в контрольной группе (13,0±3,2%), чем основной группе (11,2±2,9%), $p>0,05$.

Следует обратить внимание на достоверное отсутствие фиброза вокруг фистулы (55,1±4,8%) по данным уретроскопического исследования у большинства больных контрольной группы (31,8±4,5% и 23,3±4,0%), $p<0,05$. При этом, высокую частоту составили больные с начальным процессом фиброза вокруг фистулы (30,0±4,4%) и выраженным фиброзом (15,0±3,4%), $p<0,01$. Чаще в контрольной группе, чем в основной при начальном (17,8±3,6% и 12,2±3,1%, $p>0,05$) и выраженном фиброзе (9,3±2,8% и 5,6±2,2%, $p>0,05$).

Таблица 3.1.3 – Данные уретроцистоскопического исследования у пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря в группах сравнения

№	Параметр исследования	Группа сравнения		Всего (n=107)
		основная группа, n=44	контрольная группа, n=63	
п				
п				

		n	P±m	n	P±m	n	P±m
Емкость мочевого пузыря:							
1	80-110 мл	5	4,6±2,0	4	3,8±1,8*	9	8,4±2,6
2	120-190 мл	9	8,4±2,6	11	10,3±2,9*	20	18,7±3,7
3	200-300 мл	23	21,4±3,9	39	36,4±4,6***	62	57,8±4,7
4	Более 300-350 мл	7	6,5±2,3	9	8,4±2,6*	16	15,0±3,4
Размер фистулы:							
1	0,5-1,0 см	9	8,4±2,6	12	11,2±3,0*	21	19,6±3,8
2	1,0-1,5 см	19	17,8±3,6	23	21,5±3,9*	42	39,3±4,7
3	1,5-2,0 см	13	12,2±3,1	23	21,5±3,9*	36	33,6±4,5
4	Более 2,0 см	3	2,8±1,5	5	4,6±2,0*	8	7,4±2,5
Локализация фистулы в мочевом пузыре:							
1	Область дна	21	19,7±3,8	33	30,8±4,4*	54	50,5±4,8
2	Область шейки	16	15,0±3,4	17	15,8±3,5*	33	30,8±4,4
3	Область верхушки	2	1,8±1,2	4	3,8±1,8*	6	5,6±2,2
4	Зона устьев мочеточника	5	4,7±2,2	9	8,4±2,6*	14	13,1±3,2
Осложнения:							
5	Деформация МП	11	10,3±2,9	8	7,4±2,5*	19	17,8±3,6
6	Булезный отек слизистой МП	9	8,4±2,6	14	13,0±3,2*	23	21,4±3,9
7	Гиперемия слизистой МП	17	15,9±3,5	24	22,4±4,0*	41	38,3±4,6
8	Атрофия слизистой МП	12	11,2±2,9	14	13,0±3,2*	26	24,2±4,1
9	Втянутость уретры	4	3,8±1,8	7	6,5±2,3*	11	10,3±2,9
Стадии рубцевания вокруг фистулы:							
1	Отсутствие фиброза	25	23,3±4,0	34	31,8±4,5**	59	55,1±4,8
2	Начальный фиброз	13	12,2±3,1	19	17,8±3,6*	32	30,0±4,4
3	Выраженный фиброз	6	5,6±2,2	10	9,3±2,8*	16	15,0±3,4
4	Камни МП	4	3,8±1,8	2	1,8±1,2*	6	5,6±2,2
Осложнения:							
5	Лигатуры в МП	6	5,6±2,2	10	9,3±2,8*	16	15,0±3,4
6	Лигатуры в области культи матки	18	16,8±3,6	11	10,3±2,9*	29	27,1±4,2
7	Лигатурные камни МП	2	1,8±1,2	2	1,8±1,2*	4	3,8±1,8
8	Лигатурные камни культи матки	6	5,6±2,2	3	2,8±1,5*	9	8,4±2,6

Примечание – МП – мочевой пузырь, n – число случаев, P±m – частота случаев на 100 больных и ошибка репрезентативности, p – достоверность различий, * - p>0,05, ** p<0,05, *** - p<0,01.

Лигатуры в области культи матки выявлены в наибольшем числе случаев (27,1±4,2%), при этом больше в основной группе (16,8±3,6%), чем в контрольной (10,3±2,9%), p>0,05. Лигатуры в мочевом пузыре наблюдались в 15,0±3,4% случаев, больше наоборот в контрольной группе (9,3±2,8%) по сравнению с основной группой (5,6±2,2%), p>0,05.

Таким образом, изучаемые параметры по данным уретроцистоскопического исследования были больше выражены у больных контрольной группы, кроме случаев деформации мочевого пузыря, лигатуры в области культи матки и лигатурных камней культи матки без существенных различий в сравниваемых группах, $p > 0,05$. Выявлены достоверные различия между случаями отсутствия фиброза и начальными, выраженными процессами фиброза, $p > 0,05$.

Функциональные пробы с красителями (метиленовым синим) были применимы у всех пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря. У 93 ($86,9 \pm 3,2\%$) лиц пробы были положительными, 14 лиц ($13,0 \pm 3,2\%$) – отрицательными, $p < 0,001$.

Колоноскопия (ректороманоскопия) проведены 7 ($6,5 \pm 3,9\%$) больным с пузырно-ректальными свищами, при этом, у 1 ($0,9 \pm 0,9\%$) – свищевое отверстие располагалось ближе к анальному отверстию, у 4 ($3,8 \pm 1,8\%$) – на 2-3 см выше ануса, у 2 ($1,8 \pm 1,2\%$) – на 4-5 см выше ануса, $p > 0,05$. Рубцово-склеротический процесс был выявлен параллельно у 6 ($5,6 \pm 2,2\%$) пациентов, $p > 0,05$. Соотношение больных в группах сравнения достоверно не отличалось между собой, $p > 0,05$.

Ятрогенные повреждения мочевого пузыря у женщин при хирургических операциях на ректосигмовидном отделе кишечника и, как следствие, формирование пузырно-влагалищно-кишечного свища, по нашему мнению, связаны с вовлечением в процесс заднего листка брюшины при опухолях, инфильтрации и спаечном процессе в тканях и органах малого таза. В данном случае риск травмы увеличивался при лигировании нижней брыжеечной артерии, мобилизации ректосигмоидного отдела и пересечении боковых связок прямой кишки. Наиболее часто мочевой пузырь травмировался при вовлечении в процесс среднего и нижеампулярного отделов прямой кишки.

Помимо данных клинико-лабораторных исследований, в 90% случаев верификация клинического заключения у исследуемых пациентов основывалась на данных анамнеза, влагалищного и ректального исследования,

уретроцистоскопии, функциональных проб с красителями, а также УЗИ и рентгенологических методов исследования.

При комбинированных свищах детализация и топографические особенности ятрогенной травмы были дополнены данными МСКТ мочевыводящих путей и МРТ мочеполовых органов с контрастированием или без контрастирования (при наличии противопоказаний или аллергической реакции). По данным МСКТ и МРТ мочеполовых органов проводилась оценка инфильтрации тканей малого таза, наличие метастазов и увеличенных регионарных лимфоузлов.

3.2. Сравнительная характеристика лучевых методов исследования

До оперативного лечения женщин с ятрогенными травмами мочевого пузыря помимо клиничко-лабораторных данных проводили оценку анатомо-функционального состояния мочевыводящих путей, ориентируясь на заключения УЗИ и рентгенологические методы исследования в различных модификациях. Основным малоинвазивным методом исследования оценки структуры мочеполовых органов, почек и мочеточников явилось УЗИ трансабдоминальным, трансвагинальным и трансректальным способами в зависимости от показаний к исследованию.

По данным комплексного УЗИ нижних мочевыводящих путей проводили оценку объема мочевого пузыря и его структуру, размеров, определяли наличие конкрементов, дополнительных образований и дефектов слизистой оболочки, в том числе опухолевидного генеза, наличие инфильтрации в тканях малого таза и увеличение паховых лимфоузлов.

По данным УЗИ верхних мочевыводящих путей оценивали размеры и структуру почек и мочеточников, наличие нарушения оттока мочи, сужения мочеточника в интрамуральном или юкставезикальном отделах (таблица 3.2.1).

Таблица 3.2.1 – Данные ультразвукового исследования у женщин с ятрогенными травмами мочевого пузыря в группах сравнения

№ пп	Параметр исследования	Группа сравнения				Всего (n=107)	
		основная группа, n=44		контрольная группа, n=63		n	P±m
		n	P±m	n	P±m		
<i>Изменения в нижних мочевыводящих путях:</i>							
1	Утолщение стенок мочевого пузыря	39	36,4±4,6	44	41,2±4,7*	83	77,6±4,0
2	Микроцистис	12	11,2±3,0	17	15,8±3,5*	29	27,1±4,2
3	Инфильтрация тканей малого таза	6	5,6±2,2	8	7,4±2,5*	14	13,0±3,2
4	Спаечный процесс в малом тазу	35	32,7±4,5	39	36,4±4,6*	74	69,1±4,4
5	Камни мочевого пузыря	4	3,8±1,8	2	1,8±1,2*	6	5,6±2,2
6	Опухоли мочевого пузыря	1	0,9±0,9	4	3,8±1,8*	5	4,7±2,0
<i>Изменения в верхних мочевыводящих путях:</i>							
1	Уретерогидронефроз	2	1,9±1,2	2	1,9±1,2*	4	3,8±1,8
2	Сужение нижних отделов мочеточника	2	1,9±1,2	2	1,9±1,2*	4	3,8±1,8
3	Деформация чашечно-лоханочной системы	41	38,3±4,6	31	29,0±4,5*	72	67,3±4,5
4	Без патологий	12	11,2±3,0	19	17,8±3,6*	31	29,0±4,3
5	Увеличение подвздошных лимфоузлов	4	3,8±1,8	3	2,8±1,5*	7	6,6±2,4

Примечание – n – число случаев, P±m – частота случаев на 100 больных и ошибка репрезентативности, p – достоверность различий, * - p>0,05.

Утолщение стенок мочевого пузыря наблюдалось у 83 лиц в 77,6±4,0% случаев и соответствовало 8,2±2,4 мм (±m=0,1) в основной группе и 7,8±3,3 мм – в контрольной (±m=0,1), p<0,01. Данный факт был объясним постоянным инфицированием нижних мочевыводящих путей при наличии мочеполовых свищей, несмотря на проведение противовоспалительного лечения на дооперационном этапе.

Уменьшение емкости мочевого пузыря (микроцистис) имело место у 29 (27,1±4,2%) больных при длительном вялотекущем воспалительном процессе в мочевом пузыре с последующим развитием спаечного процесса в паравезикальной области, а также с получением пациентами химиолучевой терапии при наличии злокачественного опухолевого процесса в органах малого таза. Диагностика уменьшения объема мочевого пузыря выявлена у 12 (11,2±3,0%) пациентов основной группы и у 17 (15,8±3,5%) контрольной группы, $p>0,05$. Сниженный объем мочевого пузыря составил в основной группе - 98,4±11,6 мл ($\pm m=0,3$), контрольной группе – 94,4±12,3 мл ($\pm m=0,3$), $p<0,001$.

Увеличение подвздошных лимфоузлов наблюдалось у 7 (6,5±2,4%) пациентов на фоне постоянного воспалительного процесса в органах малого таза, а также при инфильтрации тканей при наличии опухолевидных заболеваний в половых органах, из них у 4 (3,8±1,8%) лиц основной группы и у 3 (2,8±1,8%) – контрольной, $p>0,05$.

Из-за длительности вялотекущего инфекционно-воспалительного процесса в нижних мочевыводящих путях у 41 (38,3±4,6%) женщины имело место присоединение восходящего пиелонефрита, из них у 23 (21,5±3,9%) лиц основной группы и у 18 (16,8±3,6%) – контрольной, что соответствовало деформации и уплотнению чашечно-лоханочной системы по данным УЗИ, $p>0,05$. У 31 (29,0±4,3%) пациентов по данным анамнеза до возникновения ятрогенной травмы мочевого пузыря был ранее диагностирован пиелонефрит, из них у 18 (16,8±3,6%) лиц основной группы и у 13 (12,1±3,1%) – контрольной, $p<0,001$.

Сужение мочеточника в его тазовом отделе, и, соответственно возникновение нарушения оттока мочи в верхние мочевыводящие пути было выявлено у 4 (3,8±1,8%) больных при комбинированных пузырно-влагалищно-мочеточниковых свищах. Данный факт был связан с рубцеванием тканей вокруг свищевого отверстия, либо с перевязкой мочеточника при акушерско-гинекологических операциях. По данным УЗИ повреждение мочеточника было заподозрено в связи с возникновением уретерогидронефроза, сужения

мочеточника в нижних отделах, болевой синдром в области почки на стороне поражения.

Всем пациентам с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря было проведено рентгенологическое исследование в различных модификациях.

На основании обзорной урограммы патологических изменений в мочевыводящих путях у больных не выявлено. При проведении экскреторной урограммы с нисходящей цистограммой у 72 ($67,3 \pm 4,5\%$) больных с ятрогенными травмами мочевого пузыря диагностирована картина пиелонефрита с адекватным пассажем мочи в верхние мочевыводящие пути. У 4 ($3,8 \pm 1,8\%$) обнаружен уретерогидронефроз на фоне сужения мочеточника в юкставезикальном отделе, $p < 0,001$. Контуры мочевого пузыря у 78 ($72,9 \pm 4,2\%$) больных отличались неровностью, фестончатостью краев, деформацией и опущением ниже лона, из них у 40 ($37,4 \pm 4,6\%$) лиц основной группы и у 38 ($35,5 \pm 4,6\%$) – контрольной, $p > 0,05$.

При проведении восходящей цистограммы в прямой и боковой проекции с тугим наполнением мочевого пузыря у 17 ($15,8 \pm 3,5\%$) больных выявлено затекание контрастного вещества в паравезикальную или параректальную клетчатку (у 7 ($6,5 \pm 2,4\%$) лиц основной группы и у 10 ($9,3 \pm 2,8\%$) – контрольной группы), $p > 0,05$.

При проведении фистулографии методом цистоскопии и катетеризации свищевого хода у 36 ($33,6 \pm 4,5\%$) пациентов выявлено затекание контрастного вещества за пределы мочевого пузыря, из них у 16 ($14,9 \pm 3,4\%$) лиц основной группы и у 20 ($18,7 \pm 3,7\%$) – контрольной группы, $p > 0,05$.

Данные КТ и МРТ органов малого таза проведены у 48 ($44,9 \pm 4,8\%$) женщин с ятрогенными травмами мочеполовых органов для уточнения и детализации клинического заключения основного заболевания, оценки осложнений, а также при наличии противопоказаний к контрастированию мочевыводящих путей. При этом, диагноз наличия повреждения мочевого пузыря и осложнений в виде опухолей малого таза, инфильтративного поражения тканей, спаечного процесса, увеличения подвздошных лимфоузлов

был верифицирован в $88,5 \pm 3,0\%$ наблюдений.

3.3 Сравнительная оценка хирургических методов лечения

Перед проведением хирургического лечения всем пациентам на момент поступления в стационар проводилась предоперационная подготовка с оценкой риска оперативного вмешательства.

Контроль за устранением инфекционно-воспалительных процессов в органах малого таза осуществлялся путем комплексных урологических, гинекологических, общехирургических методов обследования, проводимых непосредственно в урологических отделениях НГ при МЗ КР.

Предоперационная подготовка ятрогенных травм мочевого пузыря у женщин включала в себя проведение антибактериальной и противовоспалительной терапии, стандартной обработки влагалища и очистка кишечника. При наличии колостомы, проводилась механическая очистка кишечника дистальнее от нее. При наличии мацерации кожи промежности назначалась обработка дезинфицирующими растворами и кремами.

Сопутствующие заболевания и вторичные осложнения в стадии активного воспалительного процесса были коррегированы амбулаторно в условиях ЦСМ.

Стандартный доступ, используемый в урологических подразделениях НГ при МЗ КР считали трансвезикальный, или комбинированный (трансвезикальный в сочетании с трансвагинальным) при пузырно-влагалищных свищах, а также трансвезикальный или комбинированный (трансвезикальный в сочетании с трансабдоминальным) – при пузырно-влагалищно-кишечных свищах (рисунок 3.3.1).

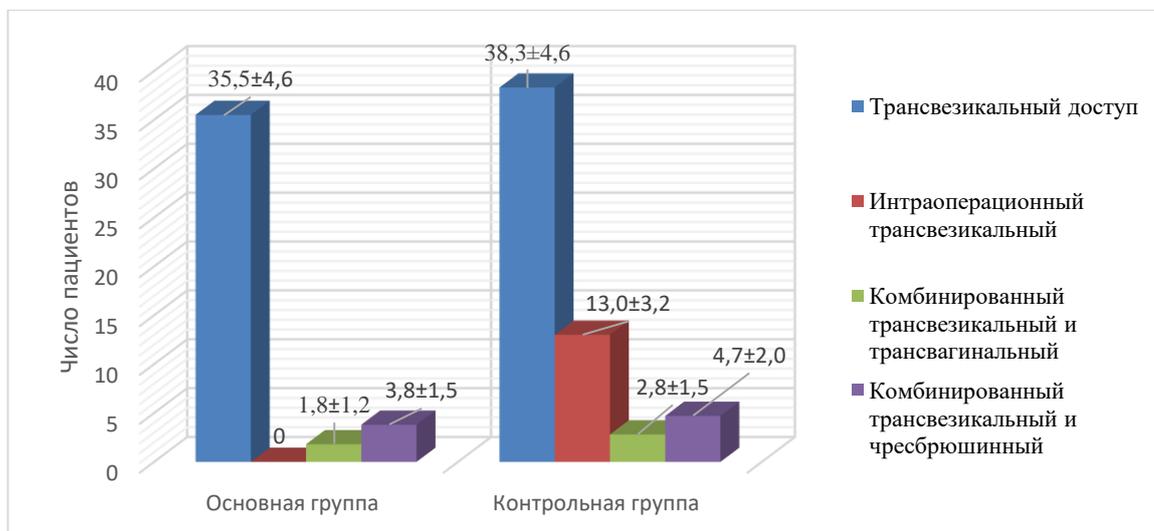


Рисунок 3.3.1. Хирургические доступы при ятрогенных травмах мочевого пузыря.

Следует отметить, что в обеих группах сравнения трансвезикальный доступ преобладал во всех случаях и был применим у 79 (73,8±4,2%) лиц с пузырно-влагалищными, пузырно-маточными и комбинированными свищами, из них у 38 (35,5±4,6%) – основной группы и у 41 (38,3±4,6%) – контрольной, $p>0,05$.

Комбинированный трансвезикальный в сочетании с трансвагинальным доступом был применим при сложных пузырно-влагалищных свищах и наличии с технических трудностей в визуализации свищевого хода у 5 (4,7±2,2%) больных, из них у 2 (1,8±1,2%) - основной группы и у 3 (2,8±1,5%) – контрольной, $p>0,05$.

Комбинированный трансвезикальный и трансабдоминальный доступ использовался у 9 (8,4±2,6%) у лиц с пузырно-влагалищно-кишечными свищами, при этом у 4 (3,8±1,5%) - основной группы, у 5 (4,7±2,0%) – контрольной, $p>0,05$.

При изолированных травмах мочевого пузыря, возникших интраоперационно после трансуретральной резекции опухолей мочевого пузыря, механической цистолитотрипсии, кольпоперинеолеваторопластике у 14 (13,0±3,2%) пациентов выполнена фистуопластика трансвезикальным доступом, причем только среди пациентов контрольной группы.

4 ($3,8\pm 1,2\%$) больным с комбинированными пузырно-влагалищно-мочеточниковыми свищами помимо перкутанной нефростомии в ранние дооперационные сроки, произведены фистулопластика в сочетании с уретероцистонеоанастомозом по Политано-Лидбеттеру и стентированием верхних мочевыводящих путей, из них у 2 ($1,8\pm 1,2\%$) – основной группы и у 2 ($2,8\pm 1,2\%$) – контрольной, $p>0,05$.

7 ($6,5\pm 2,4\%$) лицам с пузырно-влагалищно-ректальными свищами до фистулопластики в ранние дооперационные сроки произведено наложение колостомы, из них 2 ($1,8\pm 1,2\%$) – основной группы и 5 ($4,7\pm 2,2\%$) – контрольной, $p>0,05$.

Интраоперационные кровотечения имели место у 18 ($16,8\pm 3,6\%$) больных, чаще в контрольной группе ($11,2\pm 3,0$) по сравнению с основной группой ($5,6\pm 2,2$), различия не существенны, $p>0,05$ (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 – Частота развития интраоперационных кровотечений и технических трудностей в группах сравнения

№ пп	Название	Группа сравнения				Всего (n=107)	
		основная группа (n=44)		контрольная группа (n=63)			
		Абс. чис- ло	P±m	Абс. чис- ло	P±m	Абс. чис- ло	P±m
1	Интраоперационные кровотечения	6	$5,6\pm 2,2$	12	$11,2\pm 3,0^*$	18	$16,8\pm 3,6$
2	Технические трудности доступа	42	$39,2\pm 4,7$	50	$46,8\pm 4,8^*$	92	$86,0\pm 3,3$

Примечание - P±m - частота развития интраоперационных кровотечений, технических трудностей на 100 больных и ошибка репрезентативности, * - $p<0,05$.

Объем интраоперационной кровопотери при фистулопластики у пациентов основной группы составил $85,3 \pm 22,8$ мл ($\pm m=0,4$), контрольной группы – $94,4 \pm 25,2$ мл ($\pm m=0,4$), $p < 0,001$.

Технические трудности к доступам при выделении свищевого хода в виде спаечного процесса и инфильтрации тканей малого таза наблюдались у 92 ($86,0 \pm 3,3\%$) пациентов, больше в контрольной группе ($46,8 \pm 4,8\%$), чем в основной ($39,2 \pm 4,7$). Выявленные различия не существенны, $p > 0,05$.

Дренирование мочевого пузыря у 93 ($86,9 \pm 3,2\%$) больных осуществлялось путем наложения поливиниловой эпицистостомической трубки Fr 16-18 и двухходового уретрального катетера Фолея Fr 18-20, баллончик раздувался на $8-10$ см³.

Длительность оперативного лечения в основной группе составила 120-140 минут, в контрольной – 120-180 минут. При комбинированных свищах время оперативного лечения увеличивалось до 180-200 минут в основной группе и 200-220 минут – в контрольной, $p > 0,05$.

Резюме.

На момент поступления пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря в $45,8 \pm 4,8\%$ случаях был диагностирован воспалительный процесс в мочевыводящих путях на фоне подтекания (истечения мочи) из половых органов при пузырно-влагалищных и пузырно-маточных свищах, а также кишечного содержимого при пузырно-влагалищно-кишечных свищах и мацерации кожи промежности.

В $90,0 \pm 2,9\%$ случаев верификация ятрогенного повреждения мочевого пузыря основывалась на комплексном исследовании с изучением данных анамнеза, влагалищного (ректального) исследования, уретроцистоскопии, колоноскопии (по показаниям) и функциональных проб с красителями, а также УЗИ и рентгенологических методов исследования.

При комбинированных свищах детализация и топографические особенности ятрогенной травмы были дополнены данными МСКТ

мочевыводящих путей и МРТ мочеполовых органов, на основании которых проводилась оценка степени инфильтрации тканей малого таза, определялось наличие метастазов и увеличенных регионарных лимфоузлов.

Основными доступами при выполнении фистулопластики явились трансвезикальный ($73,8 \pm 4,2\%$) и комбинированный трансвезикальный в сочетании с чресбрюшинным ($8,5 \pm 2,6\%$).

Длительность оперативного вмешательства и объем кровопотери не имели достоверного различия среди групп сравнения, в то время как интраоперационные технические трудности, связанные со спаечным процессом и инфильтрацией тканей малого таза среди пациентов основной группы сравнения достоверно отличались от контрольной.

ГЛАВА 4

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ЯТРОГЕННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Результаты хирургического лечения 107 женщин с ятрогенными травмами мочевого пузыря изучены при их распределении по группам сравнения в зависимости от выбора метода операции, аналогично доперационному обследованию, т.е. основную группу составили 44 (41,1%) пациентки, оперированные по разработанному методу лечения, контрольную группу – 63 (58,9%) больных, оперированных по традиционному методу фистулопластики.

Изучение результатов хирургического лечения основано на сроках оперативного вмешательства. Ближайшие послеоперационные сроки составили от 5 до 10 дней при нахождении пациентов в урологическом стационаре НГ при МЗ КР. Отдаленные послеоперационные сроки составили от 1 месяца до 1 года при амбулаторном диспансерном наблюдении пациентов в условиях ЦСМ.

4.1 Результаты хирургического лечения у больных в ближайшие сроки после фистулопластики

В большинстве случаев, диагностика рецидива травм мочевого пузыря и рецидивов возникновения мочеполовых свищей у женщин производилась в ближайшем послеоперационном периоде после удаления уретрального дренажа, т.е. на 5-7-10-12 сутки после операции.

К субъективным критериям оценки рецидива риска возникновения мочеполовых свищей в ближайшем послеоперационном периоде отнесены: выбор объема, доступ и метод хирургического вмешательства; использование быстро рассасывающегося шовного материала; несоблюдение сроков хирургической коррекции, ранняя активизация пациентов, неадекватное дренирование или нефункционирование дренажей.

Одним из основных моментов успешного исхода хирургического лечения явилась оценка герметичности и состоятельности послеоперационных швов, а также присоединение вторичных инфекционно-воспалительных осложнений и неадекватное отведение мочи из НМВП.

Таким образом, в ближайшие временные промежутки после операции проведена оценка успешности проведенного хирургического вмешательства с анализом риска развития основных причин рецидива заболевания ввиду обострения инфекционно-воспалительных заболеваний, кровотечения из раны, неадекватного дренирования мочевого пузыря, несостоятельности послеоперационных швов и подтекание мочи (таблица 4.1.1).

Таблица 4.1.1 – Распределение факторов риска рецидива свища после фистулопластики

№ пп	Факторы риска рецидива	Группа сравнения				Всего (n=107)	
		основная группа (n=44)		контрольная группа (n=63)		n	P±m
		n	P±m	n	P±m		
1	Несостоятельность послеоперационных швов и подтекание мочи	-	-	17	15,8±3,5*	17	15,8±3,5
2	Инфекционно-воспалительные заболевания нижних МВП	10	9,3±2,8	14	13,1±3,2*	24	22,4±4,0
3	Инфекционно-воспалительные заболевания верхних МВП	6	5,6±2,2	8	7,4±2,5*	14	13,0±3,2
4	Кровотечение из раны	1	0,9±0,8	4	3,8±1,8*	5	4,7±2,0
5	Нефункционирование дренажей	7	6,5±2,3	9	8,4±2,6*	16	14,9±3,4

Примечание - P±m – частота фактора риска на 100 больных и ошибка репрезентативности, * - p>0,05.

Несостоятельность швов и подтекание мочи после удаления уретрального катетера, а следственно, рецидив образования фистулы наблюдались у 17 (15,9%) пациентов контрольной группы, что составило 15,8±3,5% случаев. У лиц

основной группы рецидивов образования свища по данному фактору не отмечено.

Риски развития рецидива свища после фистулопластики могли возникнуть при присоединении инфекционно-воспалительных осложнений МВП, из них в $22,4 \pm 4,0\%$ случаев при поражении НМВП и в $13,0 \pm 3,2\%$ случаев - при восходящем инфицировании ВМВП. Данные факторы риска были минимизированы назначением комплексной антибактериальной и противовоспалительной терапии с учетом бактериального посева мочи, взятого при дооперационном обследовании. Однако, у 3 (2,8%) лиц контрольной группы факторы присоединения инфекционно-воспалительных заболеваний со стороны нижних МВП явились причиной повторного образования свища в $2,8 \pm 0,8\%$ случаев. У пациентов основной группы рецидивов образования свища по данному фактору не отмечено в связи с герметичным ушиванием фистулы.

Нефункционирование дренажей способствовало риску рецидива образования свища в $14,9 \pm 3,4\%$ случаев, среди них у 9 (8,4%) больных контрольной группы ($8,3 \pm 2,4\%$), и у 7 (6,5%) - основной ($6,5 \pm 1,3\%$), $p > 0,05$. При достаточной герметичности ушивания фистулы данный фактор риска не был выявлен у пациентов основной группы, однако, среди 6 (5,6%) лиц контрольной группы по данному фактору были выявлены рецидивы основного заболевания.

Риск образования мочепузырного свища после кровотечения в раннем послеоперационном периоде наблюдался в $4,7 \pm 2,0\%$ случаев, среди них у 4 (3,8%) лиц при ушивании свищевого отверстия традиционными методами, т.е. среди пациентов контрольной группы ($3,8 \pm 1,8\%$), и у 1 (0,9%) пациента основной группы ($0,9 \pm 0,2\%$), $p > 0,05$, что связано с герметичным наложением швов на зону фистулы. Данный фактор риска у обеих групп сравнения был ликвидирован при назначении гемостатической терапии и не способствовал рецидиву образования фистулы.

Таким образом, несмотря на наличие риска вышеуказанных осложнений, не у всех пациентов имело место развитие рецидивов послеоперационного свища. В ближайшие сроки послеоперационного периода вышеуказанные

осложнения в виде воспалительных процессов в МВП, кровотечений из послеоперационных ран, нефункционирования дренажей из мочевого пузыря встречались с одинаковой частотой в группах сравнения, однако, рецидивы заболевания среди лиц, оперированных методом модифицированной фистулопластики отмечены не были.

В то же время среди женщин, оперированных традиционными методами фистулопластики (контрольная группа), рецидивы повторного образования свища диагностированы на фоне несостоятельности послеоперационных швов и подтекания мочи после удаления дренажей у 17 (15,9%) больных, из них, у 3 (2,8%) лиц при присоединении воспалительных заболеваний НМВП, у 6 (5,6%) – при нефункционировании дренажей и у 8 (7,5%) – при негерметичном ушивании зоны фистулы.

У 2 (1,9%) больных рецидивы образования свища были выявлены при фистулопластике пузырно-влагалищно-прямокишечных свищей и у 15 (14,0%) – после фистулопластики пузырно-влагалищных свищей.

Исходя из оценки клинических симптомов у пациентов, оперированных по разработанному способу фистулопластики (основная группа), не было выявлено ни одного признака несостоятельности швов и истечения мочи в раннем послеоперационном периоде, однако риск рецидива сохранялся в связи с имеющимися инфекционно-воспалительными заболеваниями в мочевыводящих путях и при неадекватном функционировании дренажных трубок. Факт отсутствия рецидива был обусловлен герметичностью наложения модифицированного двурядного самопогружающегося шва на зону фистулы с отдельным ушиванием стенок влагалища (матки, прямой кишки) и мочевого пузыря.

Возникновение инфекционно-воспалительных осложнений было прямо пропорционально гипореактивному состоянию организма после хирургического лечения, нерациональному назначению антибактериальной терапии без учета чувствительности к препаратам, а также неадекватному функционированию уретрального и эпицистостомического дренажей. В ближайшем

послеоперационном периоде отмечалось присоединение цистита у 14 (13,1%) больных, восходящего пиелонефрита – у 10 (9,3%), уретрита – у 5 (4,7%). У 9 (8,4%) пациентов данные заболевания встречались у одного и того же больного в сочетании.

Клинические проявления воспалительных осложнений в ближайшем послеоперационном периоде были оценены согласно топической диагностике мочевыводящих путей. Нами выявлены симптомы нижних и верхних мочевыводящих путей в ближайшие сроки послеоперационного периода, которые представлены на рисунке 4.1.1.

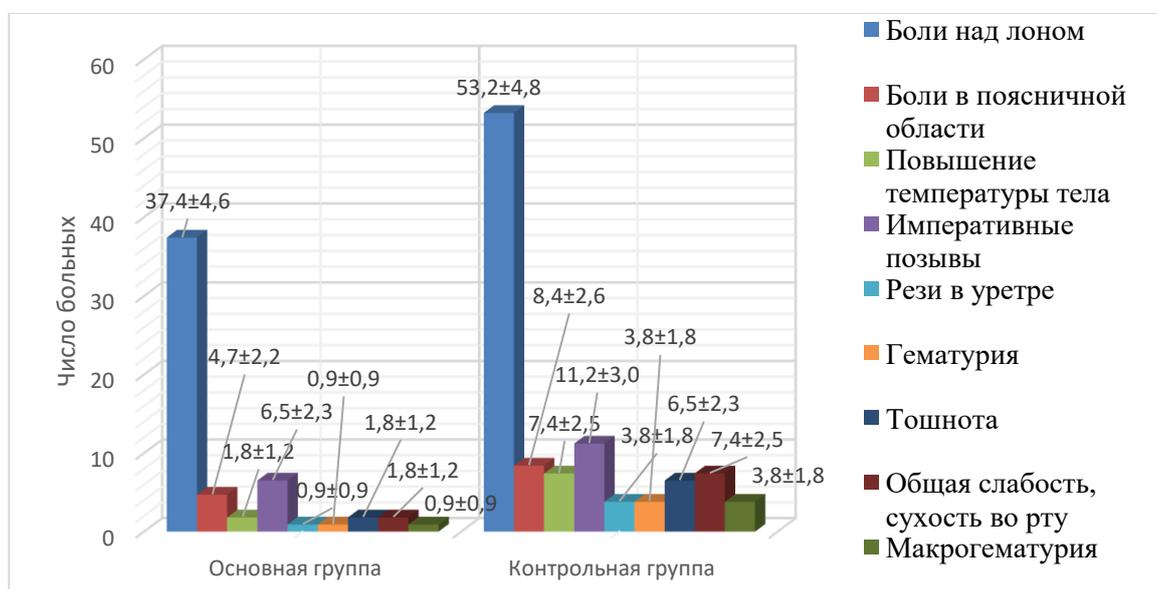


Рисунок 4.1.1. Распределение симптомов мочевыводящих путей в ближайшие сроки послеоперационного периода.

К симптомам нижних мочевыводящих путей отнесены болевой синдром над лоном, дизурические расстройства в виде императивных позывов к мочеиспусканию, учащенное мочеиспускание, гематурию, рези в уретре при наличии уретрального катетера. К симптомам верхних мочевыводящих путей отнесены болевой синдром в поясничной области и симптом интоксикации в виде повышения температуры тела, тошноты, общей слабости, сухости во рту.

Болевой синдром над лоном в обеих группах сравнения связан с ранним послеоперационным периодом, когда имела место боль в зоне

послеоперационных швов в первые сутки после операции. Боли над лоном в первые несколько суток послеоперационного периода наблюдались у 97 (90,6±2,8%) больных, из них у 40 (37,4±4,6%) – в основной группе и у 57 (53,2±4,8%) – в контрольной, $p>0,05$.

Боль в поясничной области у 14 (13,0±3,2%) была прямо пропорциональна присоединению пиелонефрита (у 5 (4,7±2,2%) – основной группы и у 9 (8,4±2,6%) – контрольной, $p>0,05$) и у 10 (9,3±2,8%) лиц сопровождалась повышением температуры тела (у 2 (1,8±1,2%) – основной группы и у 8 (7,4±2,5%) – контрольной, $p<0,01$), у 9 (8,4±2,6%) – тошнотой (у 2 (1,8±1,2%) – основной группы и у 7 (6,5±2,3%) – контрольной, $p>0,05$), у 8 (7,4±2,5%) общей слабостью (у 2 (1,8±1,2%) – основной и у 6 (7,4±2,5%) – контрольной, $p>0,05$).

Императивные позывы и учащенное мочеиспускание у 19 (17,8±3,6%) пациентов были связаны с обострением цистита, а также наблюдались при переполнении мочевого пузыря на фоне неадекватного функционирования дренажных трубок. Эти дизурические расстройства были диагностированы у 7 (6,5±2,3%) лиц основной группы и у 12 (11,2±3,0%) – контрольной, $p>0,05$.

Рези в уретре у 5 (4,7±2,2%) пациентов наблюдались на фоне длительного стояния и недостаточного функционирования дренажных трубок Фолея при неадекватном назначении антибактериальной терапии и присоединении воспалительного процесса (уретрита, цистита), и выявлялись у 1 (0,9±0,9%) больных основной группы и у 4 (3,8±1,8%) – контрольной, $p>0,05$.

Присоединение гематурии у 5 (4,7±2,2%) больных было напрямую связано с обострением цистита вследствие раздражения дренажными трубками слизистой оболочки мочевого пузыря, присоединением бактериальной инфекции при недостаточном функционировании дренажей и переполнении мочевого пузыря, а также в первые сутки после проведения хирургического лечения. Из 5 (4,7±2,2%) лиц гематурия наблюдалась у 1 (0,9±0,9%) пациента основной группы и у 4 (3,8±1,8%) – контрольной, $p>0,05$.

Частота послеоперационных осложнений у больных с ятрогенными травмами мочевого пузыря в ближайшие катамнестические сроки представлена

в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 – Частота послеоперационных осложнений у пациентов после фистулопластики в ближайшие сроки послеоперационного периода

№ пп	Заболевание	Группа сравнения	Послеоперационный срок				Всего	
			1-5 сутки		6-10 сутки			
			п	%	п	%	п	%
1	Хронический цистит в стадии обострения	основная группа (n=44)	5	4,7±2,2	2	1,8±1,2	7	6,5±1,3
		контроль- ная группа (n=63)	8	7,4±2,5	4	3,8±1,8*	12	11,2±3,0*
2	Хронический пиелонефрит в стадии обострения	основная группа (n=44)	3	2,8±1,5	2	1,8±1,2	5	4,7±2,2
		контроль- ная группа (n=63)	6	5,6±2,2	3	2,8±1,5*	9	8,4±2,6*
3	Хронический уретрит в стадии обострения	основная группа (n=44)	1	0,9±0,9	-	-	1	0,9±0,9
		контроль- ная группа (n=63)	3	2,8±1,5	1	0,9±0,9	4	3,8±1,8*

Примечание – п – число наблюдений, $P \pm m$ – частота фактора риска на 100 больных и ошибка репрезентативности, * - $p > 0,05$.

При исследовании пациентов в ближайшем послеоперационном периоде в сроки от 1 до 10 дней достоверных различий в развитии послеоперационных осложнений в мочевыводящих путях не выявлено ($p > 0,05$). Все клинические проявления вторичных осложнений превалировали в 1-5 сутки после операции и уменьшались прямо пропорционально срокам хирургического вмешательства на 6-10 сутки.

Наиболее частым послеоперационным осложнением у женщин после фистулопластики в ближайшие сроки послеоперационного периода был хронический цистит в стадии обострения ($17,7 \pm 3,6\%$, $n=19$), чаще в контрольной

группе ($11,2\pm 3,0\%$), чем в основной ($6,5\pm 1,3$), $p>0,05$. Также часто послеоперационный период после фистулопластики осложнялся обострением хронического пиелонефрита ($13,0\pm 3,2\%$, $n=14$), больше в контрольной группе ($8,4\pm 2,6\%$ и $4,7\pm 2,2\%$), $p>0,05$

Всем пациентам с развитием инфекционно-воспалительных осложнений проведено назначение антибактериального и противовоспалительного лечения с учетом бактериального посева мочи и определения чувствительности к антибиотикам, взятом до оперативного лечения, или назначением препаратов широкого спектра действия. Схематическое назначения антибактериальных препаратов с учетом бактериальной флоры представлено на рисунке 4.1.2.

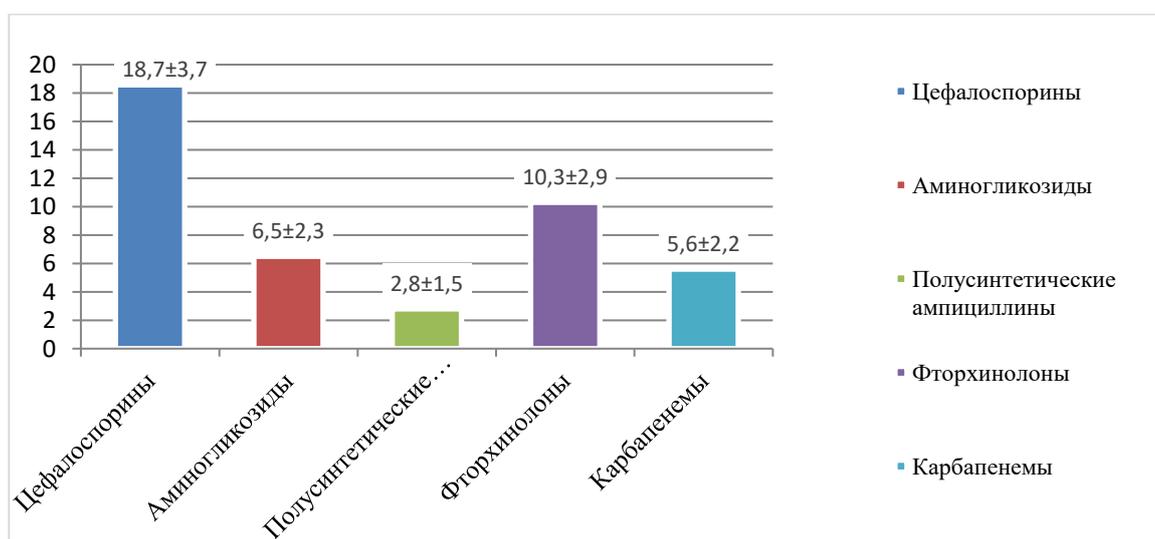


Рисунок 4.1.2. Назначение антибактериальных препаратов в ближайшие сроки после фистулопластики.

Чаще больным назначали цефалоспорины ($18,7\pm 3,7\%$) и фторхинолоны ($10,3\pm 2,9\%$), $p>0,05$. При нефункционировании послеоперационных дренажей проводилась их замена или аккуратное промывание антисептическими растворами.

Адекватное и комплексное консервативное лечение после фистулопластики позволило достичь стойкой ремиссии воспалительного процесса всем нуждающимся пациентам в ближайшие послеоперационные сроки.

При благоприятном течении раннего послеоперационного периода на 8-10 сутки после фистулопластики удаляли уретральный катетер, на 12-14-18 сутки - эпицистостомический дренаж. Эпицистостомическую трубку перед удалением тренировали первоначальным пережатием на 1-2 часа и далее, увеличивая временной промежуток - до 1 суток. При отсутствии симптомов подтекания мочи из половых органов, эпицистостома была удалена (рисунок 4.1.3).

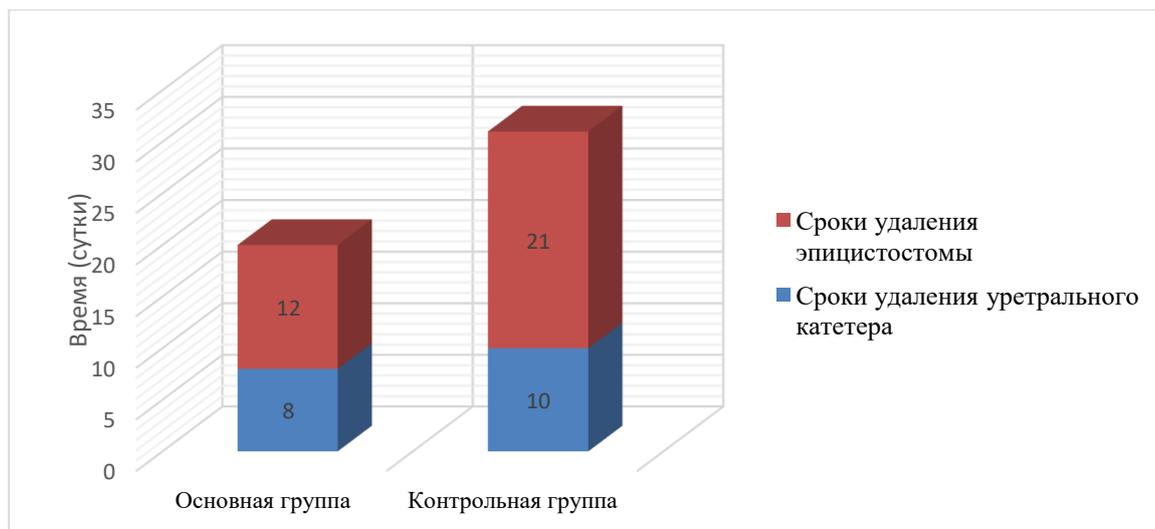


Рисунок 4.1.3. Продолжительность дренирования мочевого пузыря после фистулопластики в группах сравнения.

Следует отметить, что у пациентов основной группы уретральный катетер удаляли на 8-10 сутки после операции, у пациентов контрольной группы – на 10-12 сутки. Сроки удаления эпицистостомы у лиц основной группы соответствовали 12-14 суткам, у лиц контрольной группы - 14-18-21 суткам.

Таким образом, у 17 (15,9%) больных контрольной группы после удаления уретрального дренажа наблюдались симптомы повторного подтекания мочи (рецидива образования свища), сохраняющиеся в отдаленные сроки после фистулопластики.

4.2 Результаты хирургического лечения у больных в отдаленные сроки после фистулопластики

Исходя из общеклинической оценки состояния пациента, сроков удаления послеоперационных дренажей и стабилизации лабораторных анализов, нами были определены сроки нахождения пациентов в урологическом стационаре после фистулопластики (рисунок 4.2.1).

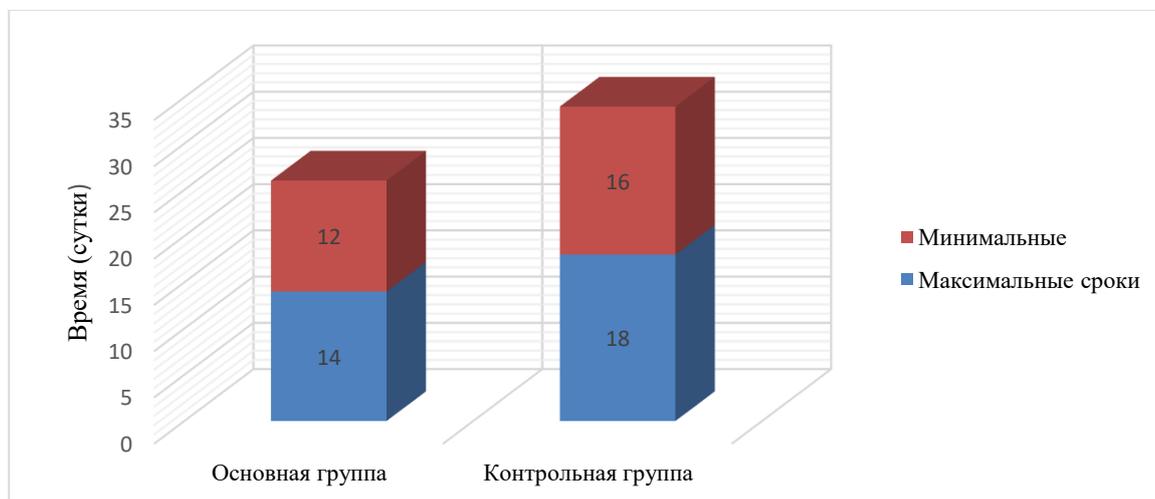


Рисунок 4.2.1. Сроки нахождения пациентов после фистулопластики в группах сравнения.

Пациенты основной группы исследования были выписаны из стационара на 10-12 сутки после удаления всех дренажей из мочевого пузыря, в то время как 44 (41,1%) пациента контрольной группы были выписаны на 16-18 сутки с эпицистостомическим дренажом.

У 2 (1,9%) женщин контрольной группы в сроки 1,0 – 1,5 года после фистулопластики наблюдалось повторное возникновение пузырно-влагалищных свищей.

У пациентов основной группы рецидивов заболевания в отдаленные сроки послеоперационного периода не отмечено.

Отдаленный послеоперационный период соответствовал амбулаторному ведению пациентов в условиях ЦСМ при выписке пациентов из стационара, продолжался до удаления эпицистостомы от 2-х недель до 1 месяца, и далее при адекватном самостоятельном мочеиспускании от 1 месяца до 1-3 лет (таблица 4.2.1).

Дизурические явления в виде учащенного, болезненного мочеиспускания

чаще осложняли отдаленный послеоперационный период у больных контрольной группы ($19,6 \pm 3,8$), чем основной ($2,8 \pm 1,5$), $p < 0,001$.

Чем длительнее продолжалась активность послеоперационного периода, тем чаще у послеоперационных больных наблюдались учащенное и болезненное мочеиспускание.

Так, болевой синдром над лоном встречался в $17,7 \pm 3,6\%$ случаев у больных контрольной группы и $2,8 \pm 1,5\%$ случаев - у основной группы, $p < 0,001$.

Императивные позывы к мочеиспусканию наблюдались в $15,0 \pm 3,4\%$ наблюдений у больных контрольной группы и в $2,8 \pm 1,5\%$ - у лиц основной группы, $p < 0,001$.

Таблица 4.2.1 – Частота клинических симптомов в отдаленные сроки после фистулопластики в группах сравнения

№ пп	Показатель	Группа сравнения	Послеоперационный срок									
			2-4 недели		1-5 мес		6-12 мес		1-3 года		Всего	
			n	P±m	n	P±m	n	P±m	n	P±m	n	P±m
1	Боли над лоном	основная группа (n=44)	-	-	-	-	1	0,9±0,9	2	1,8±1,2	3	2,8±1,5
		контрольная группа (n=63)	2	1,8±1,2	1	0,9±0,9	7	6,5±2,3***	9	8,4±2,6***	19	17,7±3,6****
2	Боли в поясничной области	основная группа (n=44)	-	-	-	-	1	0,9±0,9	2	1,8±1,2	3	2,8±1,5
		контрольная группа (n=63)	1	0,9±0,9	1	0,9±0,9	3	2,8±1,5*	7	6,5±2,3*	12	11,2±3,0***
3	Учащенное, болезненное мочеиспускание	основная группа (n=44)	-	-	-	-	1	0,9±0,9	2	1,8±1,2	3	2,8±1,5
		контрольная группа (n=63)	3	2,8±1,5	2	1,8±1,2	7	6,5±2,3***	9	8,4±2,6***	21	19,6±3,8****
4	Императивные позывы к мочеиспусканию	основная группа (n=44)	-	±	-	-	1	0,9±0,9	2	1,8±1,2	3	2,8±1,5
		контрольная группа (n=63)	3	2,8±1,5	1	0,9±0,9	6	5,6±2,2**	6	5,6±2,2***	16	15,0±3,4****
5	Повышение температуры тела	основная группа (n=44)	-	-	-	-	-	-	1	0,9±0,9	1	0,9±0,9
		контрольная группа (n=63)	-	-	1	0,9±0,9	2	1,8±1,2	5	4,7±2,2*	8	7,4±2,5***
6	Уретеро-гидронефроз	основная группа (n=44)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		контрольная группа (n=63)	-	-	-	-	1	0,9±0,9	1	0,9±0,8	2	1,8±1,2
7	Подтекание мочи из влагалища	основная группа (n=44)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		контрольная группа (n=63)	-	-	-	-	-	-	2	1,8±1,2	2	1,8±1,2

Примечание – n – число клинических симптомов, P±m – частота клинических симптомов, * - p>0,05, ** - p<0,05, *** - p<0,01, **** - p<0,001.

Присоединение активного воспалительного процесса у пациентов с уже имеющимися рецидивными послеоперационными свищами способствовало более длительному назначению антибактериальной и противовоспалительной терапии с санацией мочеполовых органов, постоянному мониторингу лабораторных и инструментальных методов исследования для подготовки к очередному оперативному лечению у контрольной группы больных.

У пациентов основной группы, оперированных по разработанной методике фистулопластики успех оперативного лечения в различные сроки послеоперационного периода, был достигнут вследствие наложения 2-рядных непрерывных самопогружающихся швов с отдельным ушиванием стенок влагалища (матки, прямой кишки) и мочевого пузыря при трансвезикальном доступе нитями викрила 3-0.

В отдаленные послеоперационные сроки от 6-12 месяцев до 1-3 лет симптомы мочевыводящих путей в группах сравнения возникали на фоне присоединения инфекционно-воспалительных осложнений при наличии провоцирующих факторов риска – переохлаждении, вирусной и бактериальной инфекции вследствие гематогенно-лимфогенного заноса, а также урогенитальных инфекций. Данные осложнения были успешно ликвидированы назначением антибактериальной и противовоспалительной терапии.

В отдаленные послеоперационные сроки причины возникновения рецидивов образования свищей у 2 (1,9%) больных были связаны с длительным активным или вялотекущим инфекционно-воспалительным процессом в мочевыводящих путях и половых органах, и при «неадекватном ведении» послеоперационного периода.

Таким образом, несостоятельность послеоперационных швов и, как следствие, возникновение рецидива образования мочепузырного свища в ближайшие и отдаленные сроки послеоперационного периода диагностированы у 19 (17,8%) исследуемых женщин контрольной группы.

Причины рецидивов мочеполовых свищей в послеоперационном периоде указаны на рисунке 4.2.2.

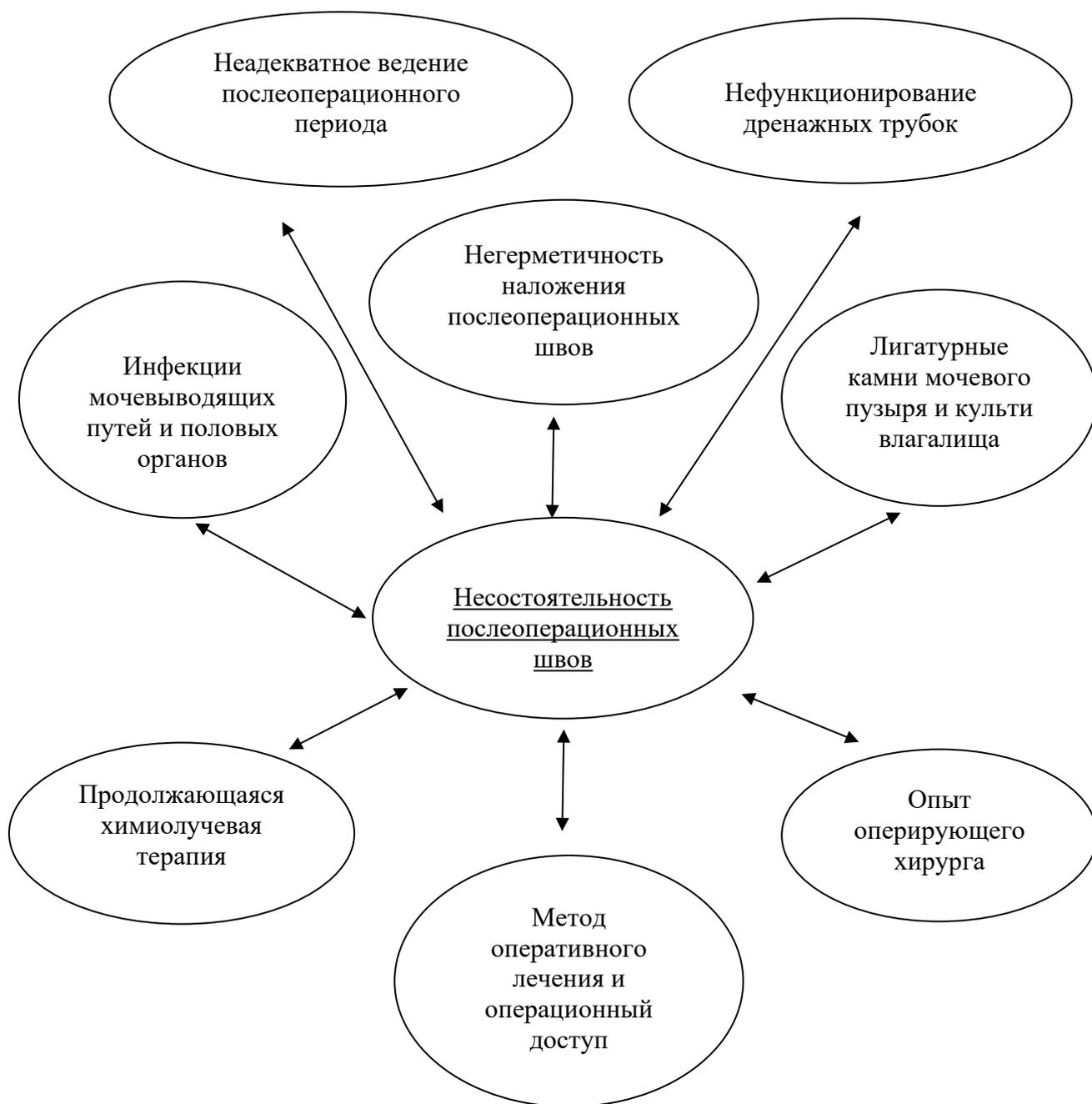


Рисунок 4.2.2. Причины рецидивирования мочеполовых свищей у женщин в послеоперационном периоде.

Все вышеуказанные причины были взаимосвязаны между собой и могли выявляться как у одной и той же больной в комплексе, так и являться следствием друг друга. Так, например, несостоятельность послеоперационных швов после фистулопластики могла заключаться в их негерметичности при ушивании свища, а также при присоединении инфекционно-воспалительных осложнений в

мочевыводящих путях на фоне неадекватного функционирования дренажных трубок в ближайшем послеоперационном периоде, продолжающееся лечение методами химиолучевой терапии и др.

Лигатурные камни культи влагалища наблюдались у 2 (1,9%) женщин контрольной группы и были диагностированы у лиц, оперированных комбинированным трансвезикальным и трансвагинальным доступом в катамнестические сроки от 6-12 месяцев до 1-3 лет. Лигатурные камни культи влагалища сопровождались наличием воспалительных осложнений со стороны женских половых органов и мочевого пузыря.

Понятие «неадекватное ведение послеоперационного периода» включало в себя нерациональное использование антибактериальных и противовоспалительных препаратов без учета бактериальной чувствительности мочи, отсутствие санации и гигиены половых органов на протяжении всего послеоперационного периода, отсутствие санитарно-просветительной работы среди врачей-урологов амбулаторного звена, отсутствие диспансерного наблюдения за послеоперационными пациентами.

Таким образом, неадекватная ликвидация воспалительных процессов в организме, несоблюдение гигиены мочеполовых органов, несвоевременное опорожнение мочевого пузыря, ненадлежащий контроль за лабораторными анализами, отсутствие диспансерного осмотра пациентов, в совокупности способствовали рецидивированию мочеполовых свищей в $17,8 \pm 3,6\%$ случаев. Все пациенты являлись лицами контрольной группы сравнения.

Трансвезикальный доступ к фистуле явился преимущественным, так как обеспечивал достаточную визуализацию операционного поля, сокращение времени оперативного вмешательства, а непрерывный двурядный самопогружающийся шов с отдельным ушиванием пораженных органов способствовал сохранению герметичности послеоперационной раны и отсутствию рецидивов образования свища.

Цистоскопия, как контроль эффективности оперативного лечения, проводилась через 3-6-12 месяцев после фистулопластики. При этом, у

пациентов основной группы объем мочевого пузыря составил $240,0 \pm 23,7$ мл, количество остаточной мочи – $21,4 \pm 11,3$ мл. У больных с микроцистисом после химиолучевой терапии объем мочевого пузыря соответствовал дооперационным величинам – $98,4 \pm 11,6$ мл. Рецидивов образования свища при проведении цистоскопии у пациентов основной группы не выявлено.

У пациентов контрольной группы емкость мочевого пузыря составляла $225,7 \pm 21,6$ мл, количество остаточной мочи – $20,1 \pm 12,0$ мл. У больных с микроцистисом объем мочевого пузыря соответствовал $94,4 \pm 12,3$ мл.

При выписке пациентов из стационара, а также в послеоперационные сроки 3-6-12 месяцев проводили УЗИ мочеполювых органов для оценки структурных и функциональных изменений (таблица 4.2.2).

Таблица 4.2.2 – Распределение показателей УЗИ после фистулопластики в отдаленные сроки послеоперационного периода

№ п п	Клинический симптом	Группа сравне- ния	Сроки послеоперационного периода					
			10-20 дней		до 6 месяцев		до 12 месяцев	
			M±σ	±m	M±σ	±m	M±σ	±m
1	Объем мочевого пузыря, см ³	основная группа	232,4 ±25,2	±0,4	241,7 ±23,6	±0,4	245,2 ±22,5	±0,4
		контроль- ная группа	228,5 ±21,3	±0,4**	223,4 ±20,5	±0,4**	225,2 ±22,4	±0,4**
2	Количество остаточной мочи, мл	основная группа	22,3± 11,7	±0,3	20,2± 10,8	±0,3	21,7± 11,5	±0,3
		контроль- ная группа	20,3± 12,5	±0,3**	18,6± 11,3	±0,3*	21,4± 12,3	±0,3*
3	Утолщение стенок мочевого пузыря, см	основная группа	0,48± 0,15	±0,03	0,45± 0,21	±0,04	0,44± 0,23	±0,04
		контроль- ная группа	0,55± 0,26	±0,04*	0,68± 0,42	±0,06**	0,74± 0,53	±0,07* *

Примечание - M±σ – средняя величина показателей УЗИ и среднее квадратическое отклонение, ±m – ошибка репрезентативности, * - p>0,05, ** - p<0,05.

Следует отметить, что у 29 ($27,1 \pm 4,2\%$) больных до операции диагностировано уменьшение емкости мочевого пузыря, из них у 12 ($11,2 \pm 3,0\%$) основной группы и у 17 ($15,8 \pm 3,5\%$) – контрольной, $p > 0,05$. У данной категории больных по данным УЗИ объем мочевого пузыря в обеих группах сравнения составлял в среднем, $96,4 \pm 11,3$ мл.

Таким образом, в отдаленные сроки послеоперационного периода в группах сравнения не отмечено достоверных различий среди объема мочевого пузыря и количества остаточной мочи ($p > 0,05$), в то же время, у лиц контрольной группы через 3-6-12 месяцев выявлено утолщение стенок мочевого пузыря до $0,68 \pm 0,42$ и $0,74 \pm 0,53$ мм, указывающее на присутствие длительной вялотекущей инфекции в мочевом пузыре при наличии рецидивов образования свища, $p > 0,05$.

Рентгенологические методы исследования в виде обзорной и экскреторной цистографии с нисходящей цистографией проводили через 3-6-12 месяцев после операции с целью контроля результатов лечения, а также для оценки анатомо-функционального состояния мочевыводящих путей. Ретроградную цистографию в прямой и боковой проекции при тугом наполнении мочевого пузыря выполняли не ранее чем через 1-3 года после фистулопластики.

При проведении экскреторной урографии с нисходящей цистографией у всех пациентов, оперированных по модифицированному способу фистулопластики, функциональное состояние мочевыводящих путей не нарушалось, контуры мочевого пузыря были ровными. У 18 ($16,8 \pm 3,6\%$) лиц наблюдалась деформация чашечно-лоханочной системы, указывающая на ранее присутствовавший хронический пиелонефрит. У 2 ($1,8 \pm 1,2\%$) пациентов с комбинированными пузырно-влагалищно-мочеточниковыми свищами признаков нарушения оттока мочи из почек не наблюдалось, теней конкрементов не обнаружено, $p < 0,001$.

При проведении ретроградной цистографии в прямой и боковой проекциях через 1-3 года после фистулопластики у 2 ($1,8 \pm 1,2\%$) лиц патологических изменений не выявлено – объем мочевого пузыря соответствовал нормативным величинам, контуры были ровными, признаков затекания мочи не обнаружено.

У 29 (27,1±4,2%) пациентов после химиолучевой терапии имел место микроцистис, диагностированный ранее на дооперационном этапе. У 19 (17,8±3,6%) лиц наблюдались неровные, фестончатые контуры мочевого пузыря, у 4 (3,8±1,8%) больных имело место затекание контрастного вещества за пределы мочевого пузыря в сторону влагалища, $p < 0,001$.

У 44 (41,1±4,7%) пациентов, оперированных традиционными способами фистулопластики по данным экскреторной урографии с нисходящей цистографией нарушения оттока мочи из верхних мочевыводящих путей не наблюдалось, у 13 (12,1±3,1%) лиц имела место деформация и уплотнение чашечно-лоханочной системы, $p < 0,001$.

Приводим клинический пример.

Больная М., 34 года, история болезни № 29865 поступила в урологическое отделение НГ при МЗ КР с жалобами на подтекание мочи из влагалища, усиливающееся в вертикальном положении тела, мацерацию и зуд кожи промежности, ноющие боли над лоном.

Из анамнеза со слов пациентки выяснено, что вышеуказанные жалобы стали наблюдаться на 3 сутки после надвлагалищной ампутации матки на фоне гипотонического кровотечения, возникшем при кесарево сечении в срок беременности 36-37 недель.

Гинекологический анамнез: беременностей – 5, роды - 3, мед. аборт – 2. Данная беременность в сроке 36-37 недель в связи с центральным предлежанием плаценты.

Пациентка обследована амбулаторно. Наблюдалась в условиях ЦСМ, получала противовоспалительное лечение, санацию органов малого таза в течении 3х месяцев.

При поступлении в урологический стационар НГ при МЗКР в амбулаторной карте предъявила лабораторно-инструментальные и рентгенологические методы исследования.

Общий анализ крови: эритроциты – $4,24 \times 10^{12}/л$, Hb – 122 г/л, лейкоциты – $4,4 \times 10^9/л$, тромбоциты – $258,8 \times 10^9/л$, СОЭ – 20 мм/ч.

Общий анализ мочи: с/желт, прозрачная, 1018, лейкоциты – 3-6-7 в поле зрения, эритроциты – 0-1 в поле зрения, плоский эпителий – единичный в поле зрения, общий белок – следы г/л.

Сахар крови - 4,4 ммоль/л. Общий белок – 88,6 г/л.

Мочевина – 6,2 ммоль/л, креатинин – 78,8 мкмоль/л, остаточный азот – 14,22 ммоль/л.

ПТИ- 112%, тромбиновое время -14,5 сек, МНО – 0,54.

Бак. посев мочи на микрофлору: E. Coli x 10² КОЕ, чувствительная к амикацину, цефтриаксону, ампициллину.

Per vaginum: при осмотре на гинекологическом кресле в зеркалах визуализируется культя влагалища, в верхнем своде которой имеются шелковые лигатуры и конкременты размерами 0,8x0,5 и 0,5x0,5 см. При удалении конкрементов диагностируется свищевое отверстие диаметром 0,5x0,8 см.

Цистоскопия: емкость мочевого пузыря 200 мл, среда прозрачная, слизистая оболочка бледно-розового цвета, устья мочеточников на 5 и 7 часах по циферблату, щелевидной формы, симметричны, пассаж мочи из почек не нарушен. В области дна мочевого пузыря определяется свищевое отверстие размерами 0,8x0,8 см с четкими контурами без признаков инфильтрации. Мочеточниковый катетер Fr №5, введенный через свищевое отверстие выходит из свищевой ход культи влагалища.

При функциональной пробе с тампоном, введенном во влагалище и последующем введении в мочевой пузырь раствора метиленового синего - 10 мл, отмечается окрашивание тампона в голубой цвет.

УЗИ почек: правая почка размерами 107x56x14 мм, ЧЛС не расширена, уплотнена; левая почка размерами 104x54x14 мм, ЧЛС не изменена.

УЗИ половых органов вагинальным датчиком: матка – отсутствует. В зоне культи влагалища имеются кальцинаты размерами 0,7x0,7 см. Правый яичник размерами 3,2x1,9см, левый яичник – 3,3x1,7см. Мочевой пузырь достаточного

наполнения, объемом 212 см³, стенки неровные, утолщены до 0,8 мм, остаточной мочи 28 мл (рисунок 4.2.3).

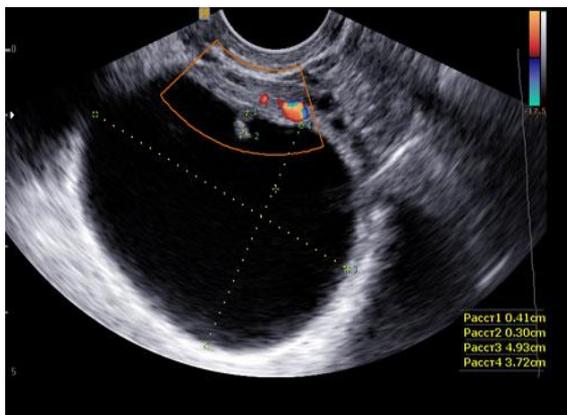


Рисунок 4.2.3 УЗИ органов малого таза у пациентки М., 34 года – утолщение стенок мочевого пузыря.

На микционной цистограмме отмечается затекание контрастного вещества за контуры мочевого пузыря (рисунок 4.2.4 а, б).

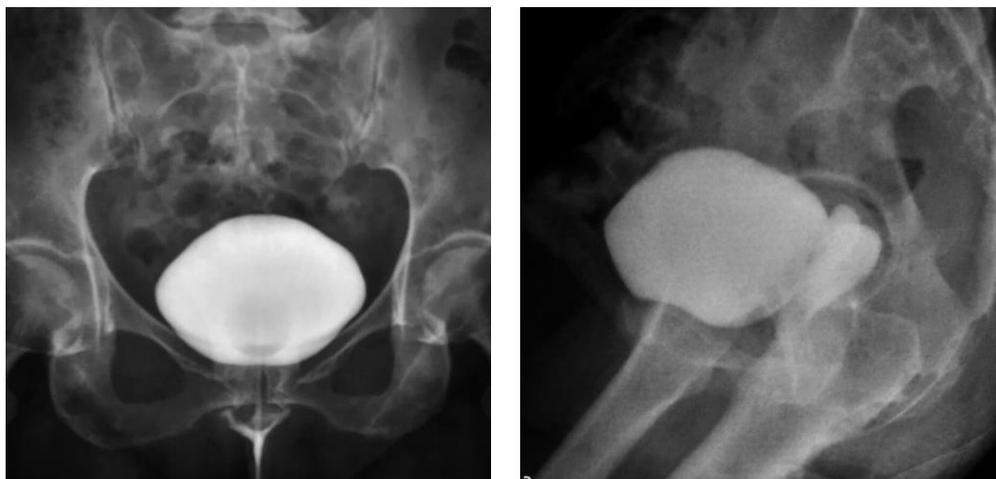


Рисунок 4.2.4. Восходящая цистограмма: а - прямая проекция; б – боковая проекция. Определяется экстравазация контрастного вещества за пределы мочевого пузыря.

На обзорной и экскреторной урограммах на 10 минуте и 45 минуте с препаратом омнипак 50 мл – теней конкрементов не определяется, функция почек удовлетворительная, ЧЛС справа деформирована, не расширена. Часть контрастного вещества в мочевом пузыре. Контур мочевого пузыря неровные.

Пациентке выставлен клинический диагноз: Пузырно-влагалищный свищ ятрогенного генеза. Хронический цистит в фазе ремиссии.

Спустя 3 месяца после надвлагалищной ампутации матки произведена традиционная фистулопластика с эпицистостомией трансвезикальным доступом под эндотрахеальной анестезией (рис.4.2.5 а-г).

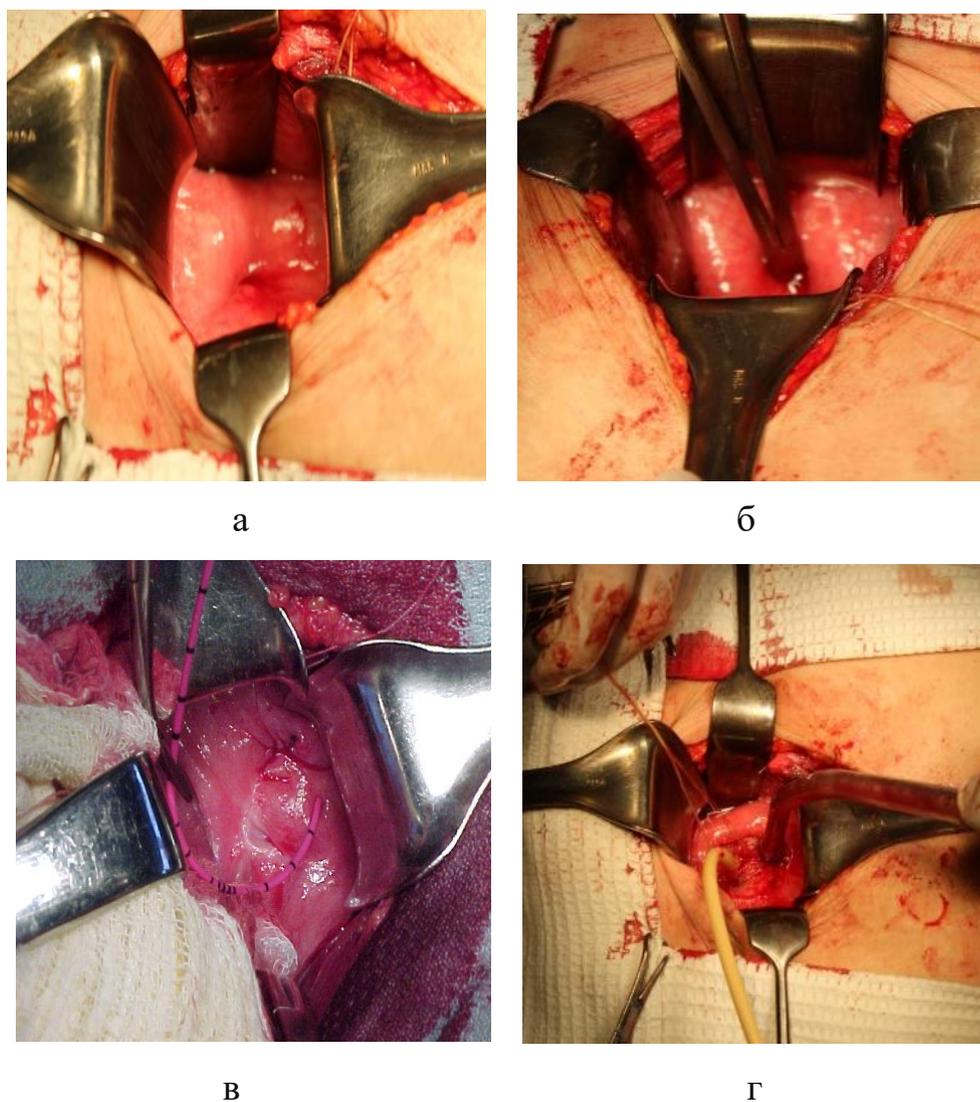


Рисунок 4.2.5. Этапы операции: а, б – визуализация свища в области дна мочевого пузыря; в - катетеризация свищевого хода; г – ушивание свища.

В послеоперационном периоде больная получала антибактериальную и противовоспалительную терапию с учетом бактериального посева мочи, ежедневные перевязки, контроль за дренажными трубками.

Ближайший послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление послеоперационной раны первичным натяжением.

Пациентка активизирована на 10-е сутки после операции после удаления уретрального катетера Фолея.

На 15-е сутки удалена эпицистостомическая трубка.

На 16-е сутки послеоперационного периода у больной появились симптомы подтекания мочи из влагалища (рецидив).

На третьи и седьмые сутки после операции произведен контроль лабораторных анализов крови и мочи. При этом со стороны общих и биохимических показателей крови патологических изменений не выявлено.

В анализе мочи на 3-и сутки имела место макрогематурия, протеинурия до 1,0 г/л, лейкоцитурия 35-38-40 в поле зрения. На 7-е сутки: микрогематурия до 10-15 в поле зрения, лейкоцитурия до 13-15 в поле зрения, общий белок – 0,056 г/л.

Далее пациентка была обследована повторно через 2,0 месяца после фистулопластики. Сохранялись жалобы на истечение мочи из влагалища, боли над лоном, в поясничной области, субфебрильную температуру тела до 37,5С.

Вновь проведено комплексное урологическое обследование и коррекция инфекционно-воспалительных осложнений с рекомендациями повторной фистулопластики через 3-4 недели в плановом порядке.

Перед поступлением в урологический стационар проведено полное комплексное клиничко-урологическое и гинекологическое обследование.

Лабораторные данные не выявили присутствия патологических нарушений.

Данные УЗИ почек и половых органов соответствовали дооперационным показателям.

При осмотре на гинекологическом кресле из заднего свода культи влагалища наблюдалось истечение мочи.

Цистоскопия: емкость мочевого пузыря 223 мл, среда прозрачная. В области дна мочевого пузыря имелось кратерообразное свищевое отверстие 0,8x1,0 см с

четкими краями и краевой инфильтрацией тканей. Отток мочи из устьев мочеточников не нарушен.

На восходящей цистограмме в боковой проекции отмечалось затекание контрастного вещества за пределы мочевого пузыря в область Дугласова пространства.

Пациентке установлен клинический диагноз: Рецидив пузырновлагалищного свища. Хронический цистит, пиелонефрит в фазе ремиссии.

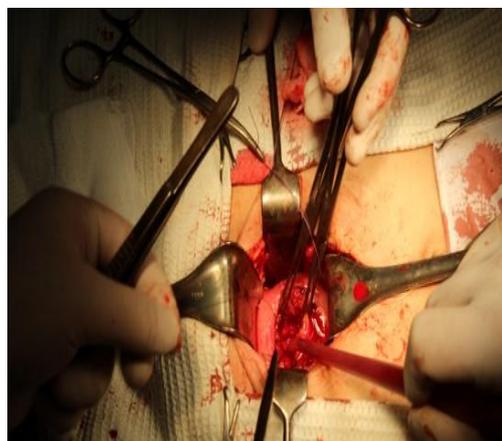
Через 2,8 месяцев после первой фистулопластики проведена повторная хирургическая коррекция пузырно-влагалищного свища по разработанной методике трансвезикальным доступом под эндотрахеальной анестезией (рисунки 4.2.6 – 4.2.8).



Рисунок 4.2.6. Этапы хирургического лечения: визуализация свища и рассечение фистулы в пределах здоровых тканей.



а



б

Рисунок 4.2.7. Этапы хирургического лечения: а - наложение непрерывных двурядных швов на дефект влагалища; б - наложение непрерывных двурядных швов на дефект слизистой оболочки мочевого пузыря.

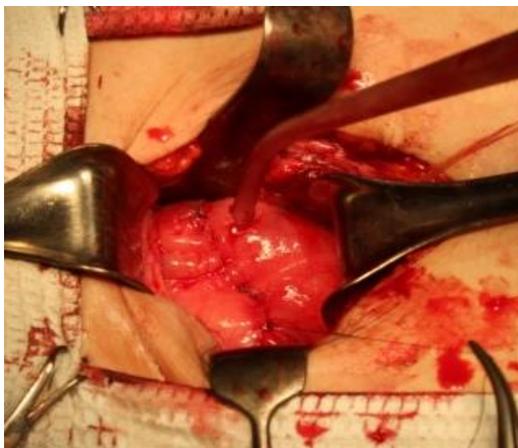


Рисунок 4.2.8. Этапы хирургического лечения: ушивание мочевого пузыря.

На 3-6 сутки послеоперационного периода у больной наблюдалось обострение хронического цистита и восходящего пиелонефрита в виде болей над лоном и в поясничной области, резей в уретре, повышения температуры тела до 38,0С., которые были купированы назначением антибактериальной, противовоспалительной, дезинтоксикационной терапии.

Рана заживала первичным натяжением. Дренажные трубки функционировали удовлетворительно. Пациентка активизирована на 7-е сутки после операции. Уетральный катетер удален на 8-е сутки, эпицистостома – на 12 сутки. На 13-е сутки пациентка выписана в удовлетворительном состоянии при полном отсутствии жалоб, осложнений и рецидивов заболевания.

Контрольный осмотр в отдаленные сроки послеоперационного периода был проведен через 3 – 6 - 12 месяцев после операции. Жалоб не предъявляла. Рецидивов образования пузырно-влажалищного свища не наблюдалось.

Таким образом, на основании вышеуказанных данных обоснован выбор метода фистулопластики при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря и доказана его эффективность ввиду отсутствия рецидивов заболевания, герметичного ушивания свищевого отверстия при трансвезикальном доступе,

разделяя и отдельно ушивая ткани влагалища (матки, прямой кишки) и мочевого пузыря непрерывным двурядным самопогружающимся швом.

Резюме.

Несостоятельность послеоперационных швов и, как следствие, возникновение рецидива образования мочепузырного свища в виде симптомов подтекания мочи диагностированы в $15,9 \pm 2,6\%$ случаях у женщин контрольной группы в ближайшие сроки после операции и у $1,9 \pm 1,2\%$ случаев - в отдаленные сроки после фистулопластики, $p < 0,001$. У лиц основной группы рецидивов заболевания в различные сроки после фистулопластики не отмечено.

Рецидивирование мочеполювых свищей связано с несостоятельностью швов при их недостаточной герметичности, видом и доступом оперативного вмешательства, присоединением инфекционно-воспалительных осложнений в мочевыводящих путях и половых органах, нефункционированием дренажных трубок, а также при неадекватном ведении послеоперационного периода.

При традиционных способах фистулопластики в достаточной мере не обеспечивается полная герметичность наложения швов, что обуславливает необходимость длительного дренирования полости мочевого пузыря, продолжительного назначения антибактериальной терапии, соблюдения длительного постельного режима и увеличения сроков нахождения пациентов в стационаре. Это сказывается на эффективности проводимой хирургической фистулопластики и, в конечном итоге, приводит к возникновению рецидивирования свища в $17,8 \pm 3,6\%$ наблюдений.

При разработанном способе трансвезикальной фистулопластики обеспечивается достаточная герметичность наложения швов, достигается хорошая визуализация операционного поля, отдельно ушиваются стенки влагалища и мочевого пузыря непрерывным двурядным самопогружающимся швом, что сказывается на эффективности проводимой хирургической коррекции и, в конечном итоге, на уменьшении числа инфекционно-воспалительных осложнений и отсутствии рецидивов образования свища

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В $72,9 \pm 4,2\%$ случаях основными причинами возникновения ятрогенных урогенитальных травм у женщин явились акушерско-гинекологические операции, в $13,1 \pm 3,2\%$ - онкологические операции и химиолучевая терапия, в $10,3 \pm 2,9\%$ - урологические операции, в $3,8 \pm 1,8\%$ – абдоминальные общехирургические вмешательства.

2. Основным тактическим подходом к лечению ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин в урологических отделениях РНЦУ НГ при МЗ КР явилась трансвезикальная фистулопластика с учетом оценки риска рецидивов образования свища и предупреждении развития несостоятельности послеоперационных швов после удаления дренажей.

3. Рецидивы образования свища у женщин, оперированных традиционными способами фистулопластики составил $17,8 \pm 3,6\%$ случаев. Усовершенствованный метод пластики ятрогенных повреждений мочевого пузыря у женщин доказал свою высокую хирургическую эффективность и позволил добиться хороших результатов в ближайшие и отдаленные послеоперационные сроки при полном отсутствии рецидивов основного заболевания.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. При диагностировании у женщин ятрогенных травм мочевого пузыря необходимо проведение комплексного урологического, гинекологического, общехирургического обследования с определением тактических подходов к фистулопластике с учетом причины образования свища, сроков, хирургических доступов и оценкой факторов риска рецидивирования.

2. Тактические подходы к хирургическому лечению ятрогенных травм мочеполовых органов у женщин должны быть основаны на оптимальных методах хирургической эффективности с оценкой риска рецидивов образования фистулы и на предупреждении развития инфекционно-воспалительных процессов в мочевыводящих путях и половых органах.

3. Разработанный метод фистулопластики трансвезикальным доступом обоснован для введения в практическую урологию, гинекологию, хирургию и онкологию ввиду отдельного герметичного ушивания дефектов непрерывным двухрядным самопогружающимся швом с целью восстановления целостности мочеполовых органов и предупреждения рецидивов заболевания для улучшения качества жизни пациенток.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Байтман, Т. П.** Лечение пациенток с пузырно–влагалищными свищами [Текст] / Т. П. Байтман // Бюллетень медицинских интернет–конференций. – 2015. – Т. 5, № 5. – С. 809.
2. **Бурдевич, А. Е.** Пузырно-влагалищные свищи: проблемы лечения и профилактики [Текст] / А. Е. Бурдевич, Н. А. Нечипоренко // Журнал ГрГМУ. – 2006. – № 2 (14). – С. 44-47.
3. **Буянова, С. Н.** Редкие осложнения кесарева сечения – пузырно-маточные свищи [Текст] / С. Н. Буянова, Н. В. Юдина, Р. А. Барто // Российский вестник акушера-гинеколога. – М.: Медиа Сфера, 2018. – № 18 (3). – С. 83-87.
4. **Вишневская, Е. Е.** Отдаленные результаты комплексной терапии больных раком шейки матки с неблагоприятным прогнозом [Текст] / Е. Е. Вишневская, И. А. Косенко // Вопросы онкологии. – Спб., 1999. – № 45 (4). – С. 420-423.
5. **Валентов, А. Ю.** Свищи [Текст] / А. Ю. Валентов // Хирург. – Спб., 2016. – № 5. – С. 33-58.
6. **Вощула, В. И.** Современные аспекты лечения пузырно-влагалищных свищей [Текст] / В. И. Вощула, Д. М. Никитин // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. – 2012. – Т. 23, № 5. – С. 67-69.
7. **Вторенко, В. И.** Повреждения почек, мочеточников и мочевого пузыря [Текст] / В. И. Вторенко, А. В. Есипов, В. А. Мусаилов // Московский хирургический журнал. – 2014. – № 2. – С. 54-59.
8. **Галеев, Р. Х.** Методы оперативного лечения пузырно-влагалищных свищей [Текст] / Р. Х. Галеев, Ш. Р. Галеев, А. Н. Малыгин // Урология. – М., 2010. – № 4. – С.7-11.
9. Гинекология [Текст]: нац. руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 1008 с.
10. **Довлатов, З. А.** Оперативное лечение заболеваний органов тазового отдела мочевыделительной системы у женщин [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук:

14.01.23 / З. А. Довлатов. – Москва, 2020. – 344 с.

11. Диагностические номограммы в лечении урогенитальных свищей [Текст] / [Л. В. Тихонова, Г. Р. Касян, Р. В. Строганов и др.] // Урология. – М., 2021. – № 1. – С. 13-20.

12. **Довлатов, З. А.** Влияние различных параметров мочеполювого свища на эффективность его пластики у женщин [Текст] / З. А. Довлатов, О. Б. Лоран, А. В. Серегин // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №11, Ч. 4. – С. 611-611.

13. **Елисеев, Д. Э.** Хирургическое лечение пузырно-влагалищных свищей: эволюция концепции [Текст] / Д. Э. Елисеев, Б. Я. Алексеев, А. А. Качмазов // РМЖ. – М.: Медицина-Информ., 2017. – № 8. – С. 510-514.

14. **Есипов, А. В.** Травматические повреждения верхних мочевых путей в общехирургической практике [Текст] / А. В. Есипов, В. В. Бояринцев, В. А. Мусаилов // Хирургическая практика. – 2016. – № 1. – С. 5 –10.

15. **Жариков, Г. М.** Лучевые повреждения прямой кишки и мочевого пузыря у больных раком шейки матки [Текст] / Г. М. Жариков, В. Л. Винокуров, Г. В. Заикин // Мир Медицины. – 2000. – № 7-8. – С. 17-21.

16. **Кан, Д. В.** Руководство по акушерской и гинекологической урологии [Текст] / Д. В. Кан. – М., 1986. – 488 с.

17. **Каприн, А. Д.** Осложнения со стороны верхних мочевых путей при лучевой и химиолучевой терапии местно-распространенного рака шейки матки [Текст] / А. Д. Каприн, С. В. Гармаш, А. Г. Рерберг // Радиология-практика. – 2009. – № 1. – С. 41-48.

18. Кишечные сегменты при реконструктивно–пластических операциях на мочевых путях [Текст] / [Б. В. Ханалиев, С. Н. Нестеров, О. Э. Карпов и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – Т. 8, № 1. – С. 75-81.

19. Клинические рекомендации ЕАУ по травме в урологии [Текст] / N. D. Kitrey, N. Djakovic, P. Hallscheidt, и соавт. // Урология. Нефрология. Андрология. – 2021. – № 4 (25). – С. 26-28.

20. **Комяков, Б. К.** Урология: учебник [Текст] / Б. К. Комяков. – М.:

Геотар-Медиа, 2011. – 464 с.

21. **Комяков, Б. К.** Лапароскопическая кишечная пластика мочеточника [Текст] / Б. К. Комяков, Б. Г. Гулиев // Эндоскопическая хирургия. – 2015. – Т. 21, № 3. – С. 8-12.

22. **Комяков, Б. К.** Оперативное лечение больных с отрывом мочеточника [Текст] / Б. К. Комяков, Б. Г. Гулиев // Урология. – 2015. – № 3. – С. 14-18.

23. **Комяков, Б. К.** Оперативное лечение ятрогенных повреждений мочевыводящих путей и их осложнений [Текст] / Б. К. Комяков, Б. Г. Гулиев, Л. М. Родыгин // Урология. – М., 2007. – № 3. – С. 7-11.

24. **Комяков, Б. К.** Функциональные результаты одновременной пластики мочеточников и мочевого пузыря [Текст] / Б. К. Комяков, В. Очеленко, Х. М. Мханна // Вопросы урологии и андрологии. – 2016. – Т. 4, № 2. – С. 24-28.

25. **Коршунов, М. Ю.** Создание неоуретры после повреждения мочеиспускательного канала проленовым слингом - этапы и 5-летние результаты [Текст] / М. Ю. Коршунов, А. В. Живов, А. Ю. Плеханов // Урологические ведомости. – 2019. – Т. 9, № 4. – С. 73-76.

26. **Косарев, Е. И.** Выбор хирургической тактики при повреждениях мочеточников [Текст]: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / Е. И. Косарев. – Москва, 2020. – 147 с.

27. **Краснопольский, В. И.** Генитальные свищи [Текст] / В. И. Краснопольский, С. Н. Буянова. – М.: МЕДпресс, 2001. – 192 с.

28. **Кулукеев, У. К.** Оперативное лечение больных с пузырно-влагалищными свищами [Текст] / У. К. Кулукеев // Вестник КГМА. – 2014. – № 3. – С. 119-121.

29. Лапароскопическое лечение пузырно-маточного свища (обзор литературы и клиническое наблюдение) [Текст] / [Д. П. Холтобин, А. О. Набиев, С. А. Неклюдов и др.] // Гинекология. – 2021. – Т. 23, №1 – С. 97. – С. 101.

30. **Лоран, О. Б.** Лечение поздних постлучевых осложнений со стороны мочеполовой системы [Электронный ресурс] / О. Б. Лоран. - Режим доступа: http://urobel.uroweb.ru/meetings/belarus_2008/032.html. – Загл. с экрана.

31. **Лоран, О. Б.** Экстренная урогинекология [Текст] / О. Б. Лоран, Г. Р. Касян, Д. Ю. Пушкарь. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 160 с.
32. **Лоран, О. Б.** Влияние характеристик мочепоолового свища на результаты оперативного лечения у женщин [Текст] / О. Б. Лоран, А. В. Серегин, З. А. Довлатов // Медицина и образование в Сибири. – 2015. – № 5. – С. 29-31.
33. **Лоран, О. Б.** Опыт лечения постлучевых мочепооловых свищей у женщин / О. Б. Лоран, А. В. Серегин, З. А. [Текст] // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2016. – № 2 (19). – С. 67-70.
34. **Лоран, О. Б.** Современные подходы к лечению постлучевых урогенитальных свищей у женщин: обзор литературы [Текст] / О. Б. Лоран, А. В. Серегин, З. А. Довлатов // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – № 4. – С. 42-45.
35. **Лоран, О. Б.** Урогенитальные свищи [Текст]: метод. рекомендации / О. Б. Лоран, Д. Ю. Пушкарь, Г. Р. Касян. – М.: АБВ-пресс, 2019. – 32 с.
36. **Магомедов, А. М.** Хирургическое лечение пузырно-прямокишечных свищей, сформировавшихся после урологических операций [Текст]: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / А. М. Магомедов. – Москва, 2018 – 146 с.
37. **Маскин, С. С.** Сочетанная закрытая травма органов мочевыделительной системы: взгляд общего хирурга [Текст] / С. С. Маскин, В. В. Александров, В. В. Матюхин // Политравма. Polytrauma. – 2021. – № 1. – С. 106-116.
38. **Медведев, В. Л.** Оптимизация хирургического лечения мочепузырно-влагалищных свищей [Текст] / В. Л. Медведев, А. М. Опольский // Вестник урологии. – 2017. – № 5 (3). – С. 79-86.
39. **Меских, А. В.** Мониторинг осложнений со стороны мочевыделительной системы при комбинированном лечении рака шейки и тела матки [Текст]: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.19 / А. В. Меских. – Москва, 2007. – 129 с.
40. **Нагорный, В. М.** Оптимизация сроков закрытия пузырно-влагалищных свищей [Текст] / В. М. Нагорный, Д. Г. Ерошкин, Б. В. Мазалов //

Тихоокеанский медицинский журнал. – 2005. – № 2. – С. 59-60.

41. **Нестеров, С. Н.** Комбинированные технологии в лечении ятрогенного повреждения мочеточника [Текст] / С. Н. Нестеров, В. В. Рогачиков, Д. Н. Ильченко // Вестник Национального медико–хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2015. – Т. 10, № 4. – С. 142-145.

42. **Нечипоренко, Н. А.** Урогинекология: учеб. пособие [Текст] / Н. А. Нечипоренко, М. В. Кажина, В. В. Спас. – Минск: Выш. шк., 2005. – 205 с.

43. **Нечушкин, М. И.** Возможности хирургической коррекции постлучевых повреждений органов малого таза у онкологических больных [Текст] / М. И. Нечушкин, В. Ю. Страхов, А. В. Триголосов // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2009. – Т. 20, № 2. – С. 77-78.

44. **Ниткин, Д. М.** Современные аспекты лечения пузырно-влагалищных свищей [Текст] / Д. М. Ниткин, П. В. Милошевский // Юбилейный сб. науч. тр. 3-ей науч.-практ. конф. – М., 2014. – С. 142-145.

45. **Новодворская, О. Д.** Генитальные свищи как актуальная проблема современной урогинекологии [Текст] / О. Д. Новодворская // Научные стремления: Молодежный сб. науч. ст. – Минск, 2017 – № 21. – С. 48-50.

46. Оперативное лечение больных со сложными мочевыми свищами [Текст] / [О. Б. Лоран, Л. А. Синякова, А. В. Серегин и др.] // Урология. – 2010. – № 5. – С. 76-79.

47. Оптимизация диагностики мочеполовых и кишечно-влагалищных свищей [Текст] / [Д. Э. Елисеев, Б. Я. Алексеев, А. А. Качмазов и др.] // Экспериментальная и клиническая урология. – 2017. – № 4. – С. 82-90.

48. Особенности лечения пузырно-влагалищных свищей [Текст] / [Э. О. Стаховский, В. С. Карпенко, П. С. Вукалович и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2000. – Т. 49, № 5S. – С. 55-55.

49. **Опольский, А. М.** Оперативное лечение мочепузырно-влагалищных свищей с местным внутритканевым применением аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами [Текст]: дис. ...канд. мед. наук: 3.1.13 / А. М. Опольский. – Ростов-на-Дону, 2021. – 134 с.

50. **Понукалин, А. Н.** Опыт лечения пузырно-влагалищных свищей в клинике урологии СГМУ [Текст] / А. Н. Понукалин, А. В. Стативко, Ш. Н. Мейланов // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2019. – Т. 9 - №2. – С. 91-91.
51. **Пряничникова, М. Б.** Оперативное лечение мочеполовых свищей у женщин [Текст] / М. Б. Пряничникова, О. В. Журкина, И. В. Чернышев // Хирургическая практика. – 2016. – № 4. – С. 37-39.
52. Пузырно-влагалищные свищи: современные концепции диагностики и лечения [Текст] / [Д. А. Сучков, Р. А. Шахалиев, Д. Д. Шкарупа, и др.] // Экспериментальная и клиническая урология. – 2022. – № 15 (2). – С. 148-161.
53. **Пучкова, Н. В.** Несостоятельный рубец на матке после кесарева сечения: диагностика, тактика ведения, репродуктивный прогноз [Текст]: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01 / Н. В. Пучкова. – М., 2014. – 126 с.
54. **Пушкар, Д. Ю.** Постлучевые уrogenитальные свищи: ретроспективное исследование // Экспериментальная и клиническая урология [Текст] / Д. Ю. Пушкар. – 2021. – № 14 (3). – С. 170-174.
55. **Пушкар, Д. Ю.** Тазовые расстройства у женщин [Текст] / Д. Ю. Пушкар, Л. М. Гумин. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – С. 195-204.
56. **Пушкар, Д. Ю.** Ошибки и осложнения в урогинекологии [Текст] / Д. Ю. Пушкар, Г. Р. Касян. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 384 с.
57. **Пушкар, Д. Ю.** Мочеполовые свищи [Текст] / Д. Ю. Пушкар, П. И. Раснер, М. Ю. Гвоздев // РМЖ. – 2013. – № 34. – С. 2-8.
58. Резервуарно-влагалищная фистула, новый вид уrogenитальных свищей [Текст] / [Б. К. Комяков, В. А. Фадеев, О. Н. Зубань и др.] // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 4. – С. 49-51.
59. Результаты оперативного лечения постлучевых уrogenитальных свищей у женщин [Текст] / [З. А. Довлатов, А. В. Серегин, А. В. Серегин и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-14. – С. 611-612.

60. Реконструктивно-пластические операции при нарушении проходимости мочевыводящих путей [Текст] / [Е. И. Косарев, Ю. М. Стойко, С. Н. Нестеров и др.] // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. – 2019. – Т. 14, № 1. – С. 120-123.

61. Робот–ассистированная коррекция ятрогенной травмы тазового отдела мочеоточника [Текст] / [И. А. Рева, К. Б. Колонтарев, П. И. Раснер и др.] // Фарматека. – 2016. – № 1. – С. 54-58.

62. **Родыгин, Л. М.** Патогенетическое лечение хронического цистита при пузырно-влагалищных свищах и гипермобильности уретры [Текст]: дис. ...канд. мед. наук: 14.01.23 / Л. М. Родыгин. – Спб, 2012. – 122 с.

63. **Савельева, Г. М.** Гинекология: учебник / Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко [Текст]. – 4-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 432 с.

64. Свищи прямой кишки. Особенности диагностики и лечения [Текст] / [О. В. Попков, С. А. Алексеев, В. Г. Богдан и др.] // Военная медицина. – Минск, 2014. – № 4. – С. 60-63.

65. Систематический обзор современной русскоязычной литературы по урогенитальным свищам у женщин [Текст] / [Л. В. Тихонова, Г. Р. Касян, Д. Ю. Пушкарь др.] // Урология. – 2020. – № 6. – С. 137-141.

66. **Смирнова, Т. А.** Мочеточниково-влагалищные свищи: причины, клиника, диагностика, лечение [Текст] / Т. А. Смирнова, О. Д. Касинская // Медицинский журнал. – 2018. – № 2. – С. 99-102.

67. **Смирнова, Т. А.** Генитальные свищи в практике акушера-гинеколога / Т. А. Смирнова, О. Д. Новодворская [Текст] / Т. А. Смирнова, О. Д. Новодворская // Медицинский журнал. – 2016. – № 2. – С. 145-148.

68. Современные методы диагностики мочеточниково–влагалищных свищей [Текст]: Матер. XI съезда урологов России / [М. А. Газимиев, В. И. Руденко, Аюпян и соавт.]. - М., 2007. – С. 420-421.

69. Способы хирургической коррекции послеоперационных повреждений мочеоточников и мочевого пузыря [Текст] / А. Ч. Усупбаев, У. К. Кулукеев, В. Н. Евсюков и др.] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.

– 2017. – № 3. – С. 177-181.

70. Стандартизация в здравоохранении. Преодоление противоречий законодательства, практики, идей [Текст] / [Н. Б. Найговзина, В. Б. Филатов, О. А. Бороздина и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 208 с.

71. **Стойко, Ю. М.** Отдаленные результаты заместительной пластики мочевого пузыря кишечным васкуляризованным лоскутом [Текст] / Ю. М. Стойко, С. Н. Нестеров, Б. В. Ханалиев // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. – 2017. – Т. 12, № 2. – С. 144-147.

72. **Тарасов, А. Н.** Кишечная пластика протяженных стриктур мочевого пузыря [Текст] / А. Н. Тарасов, А. С. Шульгин, А. А. Ложкин // Непрерывное медицинское образование и наука. – 2016. – Т. 11, № 4. – С. 17-20.

73. **Твердохлебов, Н. Е.** Оперативное лечение больных со сложными мочевыми свищами [Текст]: дис. ...канд. мед наук: 14.01.23 / Н. Е. Твердохлебов – Москва, 2010. – 119 с.

74. **Тихонова, Л. В.** Урогенитальные свищи: отдаленные анатомические и функциональные результаты лечения [Текст]: дис. ...канд. мед. наук / Л. В. Тихонова. – М., 2021. – 145 с.

75. **Тихонова, Л. В.** Постлучевые урогенитальные свищи: ретроспективное исследование [Текст] / Л. В. Тихонова, Г. Р. Касян, Д. Ю. Пушкарь // Экспериментальная и клиническая урология. – 2021. – № 14 (3). – С. 170-174.

76. Урогинекология в России: истоки развития и этапы становления [Текст] / [Е. Ф. Кира, В. Ф. Беженарь, К. Е. Кира и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2011. – № 60 (1). – С. 145-153.

77. **Херт, Г.** Оперативная урогинекология [Текст] / Г. Херт. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2003. – 276 с.

78. Хирургическая коррекция послеоперационных повреждений мочевого пузыря и тазового отдела мочевого пузыря [Текст] / [М. К. Алчинбаев, У. Ш. Медетбеков, С. М. Кусымжанов и др.] // Медицина. – 2013. – № 11. – С. 41-46.

79. Хирургическая реабилитация больных с постлучевыми ректовагинальными свищами при раке шейки матки [Текст] / [Э. Г.

Семирджанянц, А. В. Петровский, И. А. Фанштейн и др.] // Колопроктология. – 2013. – № 4. – С. 13-17.

80. Хирургическая реабилитация больных с постлучевыми везиковагинальными свищами при раке шейки матки [Текст] / [Э. Г. Семирджанянц, А. В. Петровский, И. А. Фанштейн и др.] // Онкоурология. – 2013. – № 4. – С. 66-70.

81. Эндоскопические методы диагностики и лечения ятрогенных повреждений мочеточников и мочеточниково-влагалищных свищей [Текст] / [П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляев, М. А. Газимиев и др.] // Медицинский вестник – 2011. – С. 231-234.

82. Этапное лечение пузырно-влагалищного свища с последующей ортотопической пластикой мочевого пузыря и влагалища тонкой кишкой [Текст] / [Р. Р. Погосян, Т. Ю. Сыч, М. И. Васильченко и др.] // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. – 2020. – № 6. – С. 121-124.

83. Ятрогенные повреждения мочевых путей и их профилактика при хирургическом лечении колоректального рака [Текст] / [С. М. Демидов, М. А. Франк, М. О. Мурзин и др.] // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2016. – № 1. – С. 38-42.

84. **Albrecht, R.** Colovesical fistulas: An interdisciplinary challenge [Text] / R. Albrecht, T. Weirich, O. Reichelt, [et al.] // Chirurg. – 2017. – Vol. 88(8). – P. 687-693.

85. A tertiary experience of vesico-vaginal and urethra-vaginal fistula repair: factors predicting success [Text] / [J. L. Ockrim, T. J. Greenwell, C. L. Foley et al.] // BJU Int. – 2009. – Vol. 103 (8). – P. 1122-1126.

86. **Bansal, M. C.** Urogenital fistulas [Text] / M. C. Bansal, J. Patel. – 2017. Available at: <https://www.slideshare.net/drmcbansal/managementof-genitourinary-fistula> accessed June 6.

87. **Berek J. S.** Berek and Novak's Gynecology [Text] / J. S. Berek; 15th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams&Wilkins, 2012.

88. **Blaivas, J. G.** Early versus late repair of vesicovaginal fistulas: vaginal and

abdominal approaches [Text] / J. G. Blaivas, D. M. Heritz, L. J. Romanzi // J Urol. – 1995. – Vol. 153 (4). – P. 1110-1112.

89. **Bolbandi, D.** Raghuv eer Role of gracilis muscle transfer in complex vesico vaginal fistula [Text] / D. Bolbandi, Raghuv eer, M. Agarwal // Indian J Applied Research. – 2016. – Vol. 6 (8). – P. 10-11.

90. Changing trends in the etiology and management of vesicovaginal fistula [Text] / [M. A. Malik, M. Sohail, M. T. Malik et al.] // Int J Urol. – 2018. – Vol. 25 (1). – P. 25-29.

91. **Chibber, P. J.** Laparoscopic O’Conor’s repair for vesico-vaginal and vesico-uterine fistulae [Text] / P. J. Chibber, Shah H. Navinchandra, P. Jain // BJU Int. – 2005. – Vol. 96 (1). – P. 183-186.

92. Clinical relevance and treatment outcomes of vesicovaginal fistula (VVF) after obstetric and gynecologic surgery [Text] / [T. S. Lo, S. Chua, T. Wijaya et al.] // Taiwan J Obstet Gynecol. – 2019. – Vol. 58 (1). – P. 111-116.

93. **Cohen, B. L.** Current techniques for vesicovaginal fistula repair: surgical pearls to optimize cure rate [Text] / B. L. Cohen, A. E. Gousse // Curr Urol Rep. – 2007. – Vol. (5). – P. 413-418.

94. Comparison of two classification systems for vesicovaginal fistula [Text] / [T. Capes, E. J. Stanford, L. Romanzi et al.] // Int Urogynecol J. – 2012. – Vol. 23. – P. 1679-1685.

95. Consultation on Urethral Strictures: Urethral strictures in children [Text] / [G. W. Kaplan, J. W. Brock, M. Fisch et al.] // Urology. – 2014. – Vol. 83 (3). – P. 71-73.

96. **Cortesse, A.** Vesicovaginal fistula [Text] / A. Cortesse, A. Colau // Ann Urol (Paris). – 2004. – Vol. 38 (2). – P. 52-66.

97. Critical analysis of orthotopic bladder substitutes in adult patients with bladder cancer: is there a perfect solution [Text] / [W. A. Kassouf, B. H. Bochner, S. P. Lerner et al.] // Eur. Urol. – 2010. – Vol. 58. – P. 374-383.

98. **Cromwell, D.** Retrospective cohort study on patterns of care and outcomes of surgical treatment for lower urinary-genital tract fistula among English

National Health Service hospitals between 2000 and 2009 [Text] / D. Cromwell, P. Hilton // *BJU Int.* – 2013. – Vol. 111. – P. 257-262.

99. **Das Mahapatra, P.** Laparoscopic intraperitoneal repair of high-up urinary bladder fistula: a review of 12 cases [Text] / P. Das Mahapatra, P. Bhattacharyya // *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* – 2007. – Vol. 18 (6). – P. 635-639.

100. Diagnosis, treatment and need for hysterectomy in management of postcaesarean section vesicouterine fistula [Text] / [B. Ali-El-Dein, N. El-Tabey, A. El-Hefnawy et al.] // *Scand J Urol.* – 2014. – Vol. 48 (5). – P. 460-465.

101. **Doganov, N.** Surgical treatment of post hysterectomy vesicovaginal fistulas: our experience of more than a decade [Text] / N. Doganov, R. Dimitrov // *Akush Ginekol (Sofia)*. – 2007. – Vol. 46 (4). – P. 47-51.

102. **Dogra, P. N.** Laser welding of vesicovaginal fistula — outcome analysis and long-term outcome: single-centre experience [Text] / P. N. Dogra, A. K. Saini // *Int Urogynecol J.* – 2011. – Vol. 22 (8). – P. 981-984.

103. **Dolan, L. M.** Urinary symptoms and quality of life in women following urogenital fistula repair: a long-term follow-up study [Text] / L. M. Dolan, W. E. Dixon, P. Hilton // *BJOG.* – 2008. – Vol. 115 (12). – P. 1570-1574.

104. Early robotic repair of vesicouterine fistula. A case report and literature review [Text] / [O. J. Alamoudi, M. A. AlTheneyan, N. Aldhaam et al.] // *Case Rep.* – 2017. – Vol. 11. – P. 76-78.

105. **El-Azab, A. S.** Update on vesicovaginal fistula: a systematic review / A. S. El-Azab, H. A. Abolella, M. Farouk [Text] // *Arab J Urol.* – 2019. – Vol. 17 (1). – P. 61-68.

106. **Engel, N.** Laparoscopic robot assisted vesico-vaginal fistula repair with peritoneal flap inlay [Text] / N. Engel, H. John // *Eur Urol Suppl.* – 2002. – Vol. 7(3) – 337 p.

107. Factors influencing urinary fistula repair outcomes in developing countries: a systematic review [Text] / V. Frajzyngier, J. Ruminjo, M. A. Barone // *Am J Obstet Gynecol.* – 2012. – Vol. 207 (4). – P. 248-258.

108. Female pelvic medicine and reconstructive pelvic surgery [Text] / [H. P. Drutz, S. Herschorn, N. E. Diamant et al.]. – London: Springer Verlag., 2003. – 535 p.
109. **Findley, A. D.** Prevention and management of urologic injury during gynecologic laparoscopy [Text] / A. D. Findley, M. J. Solnik // Current opinion in obstetrics and gynecology, 2016. – Vol. 4. – P. 323-328.
110. **Fridman, D.** Fistula between degenerated uterine leiomyoma and the bladder: case report / D. Fridman, S. Chakraborty, N. Khulpateea [Text] // Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. – 2011. – Vol. 22 (10). – P. 1329-1331.
111. **Garthwaite, M.** Vesicovaginal fistulae [Text] / M. Garthwaite, N. Harris // Indian J Urol. – 2010. – Vol. 26 (2). – P. 253-256.
112. Geburtshilfe Frauenheilkd – Management of Urethral lesions and Uretrovaginal Fistula Formation Following Placement of a Tension-Free Suburethral Sling: Evaluation from a University Continence and Pelvic Floor Centre [Text]. – 2018. – Vol. 78 (10). – P. 991-998.
113. **Gerber, G. S.** Female urinary tract fistulae [Text] / G. S. Gerber, H. W. Schoenberg // J Urol. – 1993. – Vol. 149 (2). – P. 229-236.
114. **Ghoniem G. M.** Vesicovaginal fistula, Pelvic floor dysfunction, Springer-Verlag [Text] / G. M. Ghoniem, U. M. Khater. – London, 2006.
115. **Ghoniem, G. M.** Transvaginal repair of recurrent vesicovaginal fistula utilizing suburethral sling and Martius grafts [Text] / G. M. Ghoniem // Video-Urology Times, 1992. – Vol. 5. - Program 4.
116. **Ghoniem, G. M.** The management of genitourinary fistula in the third millennium [Text] / G. M. Ghoniem, H. A. Warda // Arab J Urol. – 2014. – Vol. 12 (2). – P. 97-105.
117. **Ghosh, B.** Comparative analysis of outcome between laparoscopic versus open surgical repair for vesico-vaginal fistula [Text] / B. Ghosh, V. Wats, D. K. Pal // Obstet Gynecol Sci. – 2016. – Vol. 59 (6). – P. 525-529.
118. **Gupta, S. S.** Urogenital fistulas in women: 5-year experience at a single center / S. S. Gupta, R. K. Mathur [Text] // Urol J. – 2010. - Vol. 7 (1). – P. 35-39.
119. **Hillary, C. J.** The choice of surgical approach in the treatment of vesico-

vaginal fistulae [Text] / C. J. Hillary, C. R. Chapple // Asian J Urol. – 2018. – Vol. 5 (3). – P. 155-159.

120. **Hilton, P.** Urogenital fistula in the UK: a personal case series managed over 25 years [Text] / P. Hilton // BJU Int. – 2012. – Vol. 110 (1). – P. 102-110.

121. **Hilton, P.** The risk of vesicovaginal and urethrovaginal fistula after hysterectomy performed in the English National Health Service — a retrospective cohort study examining patterns of care between 2000 and 2008 [Text] / P. Hilton, D. A. Cromwell // BJOG. – 2012. – Vol. 119 (12). – P. 1447-1454.

122. Iatrogenic bladder injuries during caesarean delivery: a case control study [Text] / [K. Gungorduk, O. Asicioglu, O. Celikkol et al.] // J Obstet Gynaecol. - 2010. – Vol. 30 (7). – P. 667-670.

123. **Ikechebelu, J. I.** Post-cesarean vesicouterine fistula (Youssef syndrome): report of two cases [Text] / J. I. Ikechebelu, J. O. Ugboaja, C. F. Okeke // J Obstet Gynaecol Res. – 2011. – Vol. 37 (7). – P. 912-915.

124. Incidence and risk factors of stomal complications in patients undergoing cystectomy with ileal conduit urinary diversion for bladder cancer [Text] / [E. Kouba, M. Sands, A. Lentz et al.] // J Urol. – 2007. – Vol. 178. – P. 950-954.

125. Incidence, clinical symptoms, and management of rectourethral fistulas after radical prostatectomy [Text] / [C. Thomas, J. Jones, W. Jager et al.] // J. Urol. – 2010. – Vol. 183 (2). – P. 608-612.

126. **Jarolim, L.** Causes and treatment of residual urine volume after orthotopic bladder replacement in women [Text] / L. Jarolim // Eur Urol. – 2000. – Vol. 38. – P. 748-752.

127. **Jason, P.** Gilleran Zimmern Urethrovaginal fistula [Text] / P. Gilleran Jason, E. Zimmern Philippe // Female Urology. – 2012. – P. 794-801.

128. **Jensen, J. B.** Complications and neobladder function of the Hautmann orthotopic ileal neobladder [Text] / J. B. Jensen // BJU Int. – 2006. – Vol. 98. – P. 1289-1294.

129. **Jones, J.** Urethral recurrence of transitional cell carcinoma in a female patient after cystectomy and orthotopic ileal neobladder [Text] / J. Jones // J Urol. –

2000. – Vol. 164 (5). – P. 16441-16446.

130. **Kasyan, G.** Clinical case discussion: vaginal approach for the management of vesicovaginal fistula [Text] / G. Kasyan, D. Pushkar // *Eur Urol Focus*. – 2016. – Vol. 2 (1). – P. 102-104.

131. **Kasyan, G.** Use of Martius flap in the complex female urethral surgery [Text] / G. Kasyan, N. Tupikina, D. Pushkar // *Cent Eur J Urol*. – 2014. – Vol. 67 (2). – P. 202-208.

132. **Kessler, T. M.** Clinical indications and outcomes with nerve-sparing cystectomy in patients with bladder cancer [Text] / T. M. Kessler, F. C. Burkhard, U. E. Studer // *Urol Clin N Am*. – 2005. – Vol. 32. – P. 165-175.

133. **Kessler, T. M.** Clean intermittent self-catheterization: a burden for the patient? [Text] / T. M. Kessler, G. Ryu, F. C. Burkhard // *Neurourol Urodyn*. – 2009. – Vol. 28 (1). – P. 18-21.

134. **Kirkali, Z.** Bladder cancer: epidemiology, staging, grading and diagnosis [Text] / Z. Kirkali, T. Chan, M. Manoharan // *Urology*. – 2005. – Vol. 66. – P. 4-34.

135. Kochakarn W. A new dimension in vesicovaginal fistula management: an 8-year experience at Ramathibody hospital [Text] / W. Kochakarn, W. Pummangura // *Asian J Surg*. – 2007. – Vol. 30 (4). – P. 267-271.

136. **Kochakam, W.** Bladder, substitution by ileal neobladder for women with interstitial cystitis [Text] / W. Kochakam, W. Tirapanich, S. Kositchaiwat // *Int-Braz J Urol*. – 2007. – Vol. 33 (4). – P. 486-492.

137. **Kochakarn, W.** Ileal interposition for the treatment of a long gap ureteral loss [Text] / W. Kochakarn, W. Tirapanich, S. Kositchaiwat // *J. Med. Assoc. Thai*. – 2000. – Vol. 83 (1). – P. 37-41.

138. **Koraitim, M. M.** Optimising the outcome after anastomotic posterior urethroplasty [Text] / M. M. Koraitim // *Arab. J. Urol*. – 2015. – Vol. 13 (1) – P. 27-31.

139. **Kristjansson, A.** Renal function. in the setting of urinary diversion [Text] / A. Kristjansson, W. Mansson // *World. J. Urol*. – 2004. – Vol. 22, Suppl. (3). – P. 172-177.

140. **Lambaudie, E.** Hysterectomy for benign lesions: perioperative and

postoperative complications [Text] / E. Lambaudie, M. Boukerrou, M. Cosson // *Ann. Chir.*, 2000. – Vol. 125 (4). – P. 340-345.

141. **Lane, T.** Carcinoma following augmentation ileocystoplasty [Text] / T. Lane, J. Shah // *Urol Int.* – 2000. – Vol. 64 (1). – P. 31-32.

142. Laparoscopic repair of a vesicovaginal fistula: a case report [Text] / [C. H. Nezhat, F. Nezhat, C. Nezhat et al.] // *Obstet Gynecol.* – 1994. – Vol. 83 (5 Pt 2). – P. 899-901.

143. Laparoscopic repair for vesicouterine fistulae [Text] / [R. A. Maioli, A. R. Macedo, A. R. Garcia et al.] // *Int Braz J Urol.* – 2015. – Vol. 41 (5). – P. 1030-1031.

144. Laparoscopic transvesical repair of recurrent vesicovaginal fistula using with fleece-bound sealing system [Text] / [T. Erdogru, A. Sanli', O. Celic et al.] // *Arch Gynecol Obstet.* – 2008. – Vol. 277 (5). – P. 461-464.

145. Laparoscopic repair vesicouterine fistula – a case report [Text] / [M. Ramalingam, K. Senthil, M. Pai et al.] // *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* – 2008. – Vol. 19 (5). – P. 731-733.

146. Laparoscopic vesicovaginal fistula repair with robotic reconstruction [Text] / [O. Melamud, L. Eichel, B. Turbow et al.] // *Urology.* – 2005. – Vol. 65 (1). – P. 163-166.

147. **Latzko, W.** Postoperative vesicovaginal fistulas. Genesis and therapy / W. Latzko [Text] // *The American Journal of Surgery.* – 1942. – Vol. 58. – P. 211-228.

148. **Liao, C. Y.** / Gynaecological surgery caused vesicovaginal fistula managed by Latzko operation [Text] / C. Y. Liao, R. S. Tasi, D. C. Ding // *Taiwan J Obstet Gynecol.* – 2012. – Vol. 51 (3). – P. 359-362.

149. Limited anterior cystotomy: a useful alternative to the vaginal approach for vesicovaginal fistula repair [Text] / [N. J. Hellenthal, D. K. Nanigian, L. Ambert et al.] // *Urology.* – 2007. – Vol. 70 (4). – P. 797- 798.

150. Long-term results of orthotopic neobladder reconstruction after radical cystectomy [Text] / [J. N. Kulkarni, G. S. Pramesh, S. Rathi et al.] // *BJU Int.* – 2003. – Vol. 91. – 485 p.

151. Longstanding complications after treatment for cancer of the uterine

cervix-clinical significance of medical examination at 5 years after treatment [Text] / [Y. Matsuura, T. Kawagoe, N. Toki et al.] // *Int J Gynecol Cancer*. – 2006. – Vol. 16 (1). – P. 294-297.

152. **Mahmoud, E.** Tran and Sherif R. Aboseif / Repair of giant vesicovaginal fistulas [Text] / E. Mahmoud, M. Ezzat Mohhamed, Q. Viet // *The journal of urology*. - 2009. – Vol. 181. – P. 1184-1188.

153. Management of vesicovaginal fistulas (VVF) in women following benign gynaecologic surgery: Asystematic review and meta-analysis [Text] / [B. Bodner-Adler, E. Hanzal, E. Pablik et al.] // *PLoS One*. – 2017. – Vol. 12 (2). – P. 324-236.

154. Manifestation, latency and management of late urological complications after curative radiotherapy for cervical carcinoma [Text] / [J. Gellrich, O. W. Hakenberg, S. Oehlschlger et al.] // *Onkol*. – 2003. - Vol. 26 (4). - P. 334-340.

155. **Matthew, P. R.** Vesicovaginal fistula: vaginal approach [Text] / P. R. Matthew, V. R. Larissa, R. Shlomo // *Female Urology*. – 2012. – P. 794-801.

156. Mesh-related and intraoperative complications of pelvic organ prolapse repair [Text] / [G. Kasyan, K. Abramyan, A. A. Popov et al.] // *Cent European J Urol*. – 2014. – Vol. 67 (3). – P. 296-301.

157. **Miklos, J. R.** Laparoscopic and robotic-assisted vesicovaginal fistula repair: a systematic review of the literature [Text] / J. R. Miklos, R. D. Moore, O. Chinthakanan // *J Minim Invasive Gynecol*. – 2015. – Vol. 22 (5). – P. 727-736.

158. *Modern Surgical Pathology* [Electronic resource] / [N. Weidner, J. Richard, S. Suster et al.] // 2nd ed. – 2009. – Access mode: https://www.researchgate.net/publication/246751938_Modern_Surgical_Pathology_2nd_Edition_Authors_Noel_Weidner_Richard_J_Cote_Saul_Suster_and_Lawrence_M_Weiss_Saunders_Elsevier_2009. - Title from the screen.

159. **Mohrs, S.** Sexual function after vaginal and abdominal fistula repair / S. Mohr, S. Brandner, M. D. Mueller [Text] // *American journal of obstetrics and gynecology*. – 2014. – Vol. 1. – P. 1-6.

160. **Moir, J. C.** Personal experiences in the treatment of vesicovaginal fistulas [Text] / J. C. Moir // *Am J Obstet Gynecol*. – 1956. – Vol. 71 (3). – P. 476-491.

161. Obstetric fistula in low-resource countries: an under-valued and under-studied problem—systematic review of its incidence, prevalence, and association with stillbirth [Text] / [K. D. Cowgill, J. Bishop, A. K. Norgaard et al.] // *BMC Pregnancy Childbirth*. – 2015. – Vol. 15. – P. 193.

162. Obstetric vesico-vaginal fistula repair: should we trim the fistula edges? A randomized prospective study [Text] / [H. Shaker, A. Saafan, M. Yassin et al.] // *Neurourol Urodyn*. – 2011. – Vol. 30 (3). – P. 302-305.

163. Our experience with salvage genitourinary fistulae repair: technique and outcomes [Text] / [D. K. Radopoulos, G. P. Dimitriadis, I. K. Vakalopoulos et al.] // *Int Urol Nephrol*. – 2008. – Vol. 40 (1). – P. 63-67.

164. **Pushkar, D. Y.** Management of radiation-induced vesicovaginal fistula [Text] / D. Y. Pushkar, V. V. Dyakov, G. R. Kasyan // *Eur Urol*. – 2009. – Vol. 55 (1). – P. 131-137.

165. **Pushkar, D.** Salient aspects in; vaginal surgery for urologists [Text] / D. Pushkar, D. D. Ridder // *European Urology Today*. – 2007. – Vol. 19 (3) – 16 p.

166. **Rafique, M.** Transvesical extra, peritoneal repair of vesicovaginal fistulas using free fat graft from anterior abdominal wall [Text] / M. Rafique, R. Ahmad // *Eur Urol Suppl.*, 2008. – Vol. 7 (3). – 289 p.

167. Rectourethral fistula following LDR brachytherapy [Text] / H. Borchers, M. Pinkawa, A. Donner et al.] // *Uro. Int*. – 2009. – Vol. 82 (3). – P. 356 - 366.

168. Risk assessment for occult malignancy in the prostate before radical cystectomy [Text] / [J. C. Kefer, B. B. Voelzke, R. C. Flanigan et al.] // *Urology*. – 2005. – Vol. 66. – P. 1251-1255.

169. Robot-assisted laparoscopic repair of rare post-cesarean section vesicocervical and vesicouterine fistula: a case series of a novel technique [Text] / [K. Perveen, R. Gupta, A. Al-Badr et al.] // *Urology*. – 2012. – Vol. 80 (2). – P. 477-482.

170. Robot-assisted Laparoscopic Repair of Vesicovaginal Fistula: A Single-center Experience [Text] / [V. Agrawal, V. Kucherov, E. Bendana et al.] // *Urology*. 2015. - Vol. 86 (2). – P. 276-281.

171. **Rooney, K. E.** Vesico-uterine fistula after endometrial ablation in a woman

with prior cesarean deliveries / K. E. Rooney, H. J. Cholhan [Text] // *Obstet Gynecol.* – 2010. – Vol. 115 (2 Pt 2). – P. 450-451.

172. **Rovner, E. S.** Urinary tract fistulae [Text] / E. S. Rovner // *Campbell-Walsh Urology*. 10th ed. Philadelphia, USA: Elsevier Saunders, 2012. – P. 2222 -2252.

173. **Sajjadi, S. G.** Martius flap: historical and anatomical considerations / S. G. Sajjadi, O. P. Hortváth, K. Kalmár [Text] // *Eur J Plast Surg.* – 2012. – Vol. 35 (10). – P. 71100-716.

174. **Satitniramai, S.** Urologic injuries during gynecologic surgery, a 10-year review [Text] / S. Satitniramai, J. Manonai // *J Obstet Gynaecol Res.* – 2017. – Vol. 43 (3). – P. 557-563.

175. Self-imaging and sexual function after martius flap surgery [Text] / [G. Kasyan, N. Tupikina, Y. Kupriyanov et al.] // *J Urol.* – 2015. – Vol. 193 (4). – 1035 p.

176. **Soong, Y.** Urological injuries in gynaecological practice when is the optimal time for repair? [Text] / Y. Soong, P. H. Lim // *Singapore Med J.* – 1997. - Vol. 38 (11). - P. 475-478.

177. Surgical management of complex obstetric fistula in Eritrea [Text] / [A. Husain, K. Johnson, C. A. Glowacki et al.] // *J Womens Health (Larchmt).* – 2005. – Vol. 14 (9). - P. 839-844.

178. Surgical management of lower urinary mesh perforation after mid-urethral polypropylene mesh sling: Mesh excision, urinary tract reconstruction and concomitant pubovaginal sling with autologous rectus fascia [Text] / K. Shah, D. Nikolavsky, D. Gilsdorf et al.] // *Int Urogynecol J.* – 2013. – Vol. 24 (12). – P. 2111-2117.

179. 13–years of experience with artificial urinary sphincter implantation at Baylor College of Medicine [Text] / [H. H. Lai, E. I. Hsu, E. B. Butler et al.] // *J Urol.* – 2007. – Vol. 177. – P. 1021-1025.

180. **Tancer M. L.** Observations on prevention and management of vesicovaginal fistula after total hysterectomy [Text] / M. L. Tancer // *Surg Gynecol Obstet*, 1992. – Vol. 175 (6). - P. 501-506.

181. Tenyear experience with transvaginal vesicovaginal fistula repair using tissue interposition [Text] / [K. S. Eilber, E. Kavalier, L. V. Rodriguez et al.] // *J Urol.*

– 2003. – Vol. 169 (3). – P. 1033-1036.

182. The aetiology, treatment, and outcome of urogenital fistulae managed in well- and low-resourced countries: a systematic review [Text] / C. J. Hillary, N. I. Osman, P. Hilton et al.] // *Eur Urol.* – 2016. – Vol. 70 (3). – P. 478-492.

183. The medium to longterm functional outcomes of women who have had successful anatomical closure of vesicovaginal fistulae [Text] / [M. Grewal, M. H. Pakzad, R. Hamid et al.] // *Urol Ann.* – 2019. – Vol. 11 (3). – P. 247-251.

184. The uses and outcomes of the Martius fat pad in female urology [Text] / [S. Malde, M. Spilotros, A. Wilson et al.] // *World J Urol.* – 2017. – Vol. – 35 (3). – P. 473-438.

185. **Tonolini, M.** Elucidating vaginal fistulas on CT and MRI / M. Tonolini [Text] // *Insights I maging.* – 2019. – Vol. – 10 (1). – 123 p.

186. Transperineal repair of complex rectourethral fistula using gracilis muscle flap interposition—can urinary and bowel functions be preserved? [Text] / [G. Ghoneim, M. Elmissiry, E. Weiss et al.] // *JP Urol.* – 2008. – Vol. – 179 (5). – P. 1882-1886.

187. Ureteral injury during radical orthopedic cancer surgery / [J. Khastgir, M. Arya, H. R. Patel et al.] // *J. Urol.* – 2001. – Vol. 165 (3).

188. Ureteroscopic management of urological complications after renal transplantation [Text] / [A. Basiri, M. R. Nikoobakht, N. Simforoosh et al.] // *Scand. J. Urol. Nephrol.* – 2006. – Vol. 40 (1). – P. 53-56.

189. Urinary tract fistulae [Text] / [Badlani H. Gopal, Dirk J.M.K. De Ridder, Jayadev Reddy Mettu et al. // *Campbell Walsh Wein Urology*, 12th ed. Philadelphia: Elsevier. – 2020. – eBook. XIII. –129 p.

190. Urogenital disorders after pelvic ring injury [Text] / G. Kasyan, D. Pushkar, A. Ter-Grigorian // *Cent Eur J Urol.* – 2013. – Vol. 66 (3). – P. 352-356.

191. Urogenital fistulas at Sikasso: about 150 cases [Text] / [S. I. Traore, O. Dembele, S. Traore et al.] // *Pan Afr Med J.* – 2019. – Vol. 33 (133). - P. 16455.

192. Vesicouterine fistula and concomitant ureteric necrosis following uterine artery embolization for fibroid uterus [Text] / [T. Javali, D. Kasaraneni, K. Banale et

al.] // *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* – 2015. – Vol. 26 (12). – P. 1877-1878.

193. Vesicouterine fistulas following cesarean section: report on a case, review and update of the literature [Text] / [A. B. Porcaro, M. Zicari, S. Z. Antonioli et al.] // *Int Urol Nephrol.* – 2002. – Vol. 34 (3). – P. 335-344.

194. Vesicouterine Fistula (Youssef Syndrome): Case Report and Literature Review [Text] / [J. R. A. Machado, J. L. C. Machado, L. E. Lourenço // *Rev Bras Ginecol Obstet.* – 2018. – Vol. 40 (9). – P. 563-569. DOI: 10.1055/s-0038-1666998.

195. Vesicovaginal fistula: diagnosis and management [Text] / [M. Stamatakos, C. Sargedí, T. Stasinou et al.] // *Indian J Surg.* – 2014. – Vol. 76 (2). – P. – 131-136.

196. Vesicovaginal fistula. Experience at the Instituto Nacional de Perinatología [Text] / [M. P. Roberto, C. S. E. Rodriguez, del Barco L. et al.] // *Ginecol Obstet Mex.* – 2007. – Vol. 75 (1). – P. 31-34.

197. Vesicovaginal fistulas in the developed world: an analysis of disease characteristics, treatments, and complications of surgical repair using the ACS-NSQIP database [Text] / [M. C. Theofanides, W. Sui, E. M. Sebesta et al.] // *Neurourol Urodyn.* – 2017. – Vol. 36 (6). – P. 1622-1628.

198. Vesicovaginal fistula repair with rectus abdominus myofascial interposition flap [Text] / [W. S. Reynolds, L. J. Gottlieb, Lucioni A et al.] // *Urology.* – 2008. – Vol. 71 (6). – P. 1119-1123.

199. Vesicovaginal fistula: vaginal approach [Text] / [S. Raz, L. V. Rodriguez, P. Rutman Matthew et al.] // *Female urology.* – 2008. – P. 794-801.

200. **Vcrduyckl, F.** Long term results of ileal substitution as a treatment for ileal obstruction [Text] / F. Vcrduyckl, J. Heesakkers, F. Debruyne // *Eur. Urol.* – 2002. – Vol. 1. – P. 102.

201. **Waaldijk, K.** The immediate management of fresh obstetric fistulas [Text] / Waaldijk K. // *Am J Obstet Gynecol.* – 2004. – Vol. 191 (3). – P. 795 -799.

202. **Wall, L. L.** Obstetric vesicovaginal fistula as an international public-health problem [Text] / L. L. Wall // *Lancet.* – 2006. – Vol. 368 (9542). – P. 1201-1209.

203. **Walters, M. D.** Urogynecology and reconstructive pelvic surgery [Text] / M. D. Walters, M. M. Karram // 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Mosby, 2007. – 616 p.
204. Which surgical technique should be preferred to repair benign, primary vesicovaginal fistulas? [Text] / [A. Gedik, H. Deliktas, N. Celik et al.] // Urol J. – 2015. – Vol. 12 (6). – P. 2422-2427.
205. **Wong, M. J.** Urogenital fistula [Text] / M. J. Wong, A. Rezvan, A. Tate // Female pelvic medicine and reconstructive surgery. – 2012. – № 2. – P. 71-78.
206. **Yip, S. K.** Vesicouterine fistula: an updated review [Text] / S. K. Yip, T. Y. Leung // Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. – 1998. – Vol. 9 (5). – P. 252-256.

ПРИЛОЖЕНИЯ 1

ПРИЛОЖЕНИЯ 2