

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
им. И. К. АХУНБАЕВА**

**КЫРГЫЗСКО–РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Б. Н. ЕЛЬЦИНА**

Диссертационный совет Д 14.23.678

На правах рукописи
УДК 616.62-001.4-089

КУЛУКЕЕВ УЛУКБЕК КАЧКЫНОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

14.01.23 – урология

Автореферат
диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Бишкек – 2025 г.

Работа выполнена на кафедре урологии с курсом нефрологии и гемодиализа Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова

Научный руководитель: **Усупбаев Акылбек Чолпонкулович**
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой урологии и андрологии до
и последиplomного обучения им. М. Т. Тыналиева
Кыргызской государственной медицинской
академии им. И. К. Ахунбаева

**Официальные
оппоненты:**

Ведущая организация:

Защита диссертации состоится «12» марта 2025 года в 13.00 часов на заседании диссертационного совета Д 14.23.678 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева и Кыргызско-Российском Славянском университете им. Б. Н. Ельцина по адресу: 720020, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 92, Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, 2 этаж, конференц зал. Ссылка доступа к видеоконференции защиты диссертации: <https://vc.vak.kg/b/d14-puu-lvw-wby>

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева (720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92) и Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б. Н. Ельцина (720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Киевская, 44) и на сайте:

Автореферат разослан « » май 2025 года.

**Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук**



Оскон уулу Айбек

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. 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, которые встречаются в 19,5 – 40,5% и существенно снижают качество жизни пациентов [Алчинбаев М. К., Медетбеков У. Ш., Кусымжанов С. М. и соавт., 2013; Лоран О.Б., Серегин А.В., Довлатов З.А., 2016; Grewal M., Pakzad M. H., Hamid R., et al., 2019; Traore SI, Dembele O, Traore S. et al., 2019; Тихонова Л. В., Касян Г. Р., Пушкарь Д. Ю., 2021].

На долю пузырно-влагалищных свищей приходится до 71,4% всех случаев ятрогенных травм мочеполовых органов [Hillary C. J., Osman N. I., Hilton P., et al., 2016; Malik M. A., Sohail M., Malik M. et al., 2018; Тихонова Л. В., Касян Г. Р., Пушкарь Д. Ю. и соавт., 2020; Сучков Д.А., Шахалиев Р.А., Шкарупа Д.Д. и соавт., 2022].

Актуальной проблемой хирургической коррекции мочеполовых 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 [Лоран О.Б., Синякова Л.А., Твердохлебов Н.Е. и соавт., 2008; Алчинбаев М. К., Медетбеков У. Ш., Кусымжанов С. М. и соавт., 2013; Косарев Е. И., Стойко Ю. М., Нестеров С. Н. и соавт., 2019; Погосян Р. Р., Сыч Т. Ю., Васильченко М. И. и соавт., 2020].

Причиной диагностических и лечебных ошибок является многообразие вариантов хирургической коррекции генитальных свищей и отсутствие четкой системы обследования больных [Елисеев Д. Э., Алексеев Б. Я., Качмазов А. А., 2017]. Повторные операции не снижают вероятность полного излечения, а общий процент успеха оперативного лечения все равно остается высоким [Тихонова Л. В., Касян Г. Р., Пушкарь Д. Ю., 2021].

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

остаётся одной из наиболее серьёзных проблем современной реконструктивной урогинекологии [Frajzyngier V., Ruminjo J., Varone M. A. et al., 2012; Hilton P. 2012; Сучков Д. А., Шахалиев Р. А., Шкарупа Д. Д., 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 нашей работы.

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

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

Задачи исследования:

1. Изучить причины, частоту и распространенность ятрогенных повреждений мочевого пузыря.

2. Определить тактические подходы к лечению больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря в структурных лечебных подразделениях Национального Госпиталя при Министерстве Здравоохранения КР.

3. Усовершенствовать методику хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря и обосновать ее эффективность в ближайшие и отдаленные сроки хирургического лечения.

Научная новизна.

Проведен научный анализ и установлены причинно-следственные связи с оценкой рецидивов и осложнений при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря по материалам структурных подразделений урологических отделений Национального госпиталя при министерстве здравоохранения КР.

Усовершенствованы тактические подходы к выбору доступа и объема хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря. Разработан способ хирургического лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря (патент на изобретение №1487 от 30.08.2012 года).

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

малого таза. Определены тактические подходы к хирургическому лечению больных с ятрогенной травмой 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.

Риск развития рецидива мочеполювых свищей и функционального состояния мочевыводящих путей после операции 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 внедрены в клиническую практику урологических отделений Республиканского научного центра урологии Национального госпиталя при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики (акт внедрения от 06.02.2024 г.).

Основные положения, выносимые на защиту:

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

2. Критериями выбора оптимального метода хирургического лечения больных 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 должны быть основаны на подробном изучении ближайших и отдаленных послеоперационных результатов.

Личный вклад. Автор самостоятельно проводил клиническое обследование больных в до- и послеоперационном периоде, разработал и внедрил способ хирургического лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря. Автором составлена программа исследования и проведена статистическая обработка клинического материала.

Апробация работы. 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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении диссертации представлены актуальность исследования, изложены цель, задачи, научная новизна, практическая значимость работы, основные положения диссертации, выносимые на защиту.

Глава 1. Современные данные о структуре ятрогенных повреждений мочевого пузыря.

1.1. Риск возникновения, частота распространения и сроки хирургического лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря. В данной подглаве указано, что 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. Наиболее распространенной разновидностью ятрогенных повреждений мочевого пузыря является пузырно-влагалищный свищ. 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% - гистерэктомия. В развивающихся странах мира до 95,2% случаев пузырно-влагалищные свищи имеют акушерский анамнез. После лучевого воздействия по поводу злокачественных новообразований органов малого таза частота развития свищей соответствует 10 - 60%, при этом рецидивирование составляет 15 - 70%. Сроки выполнения фистулопластики могут варьировать в зависимости от этиологического фактора свища, сроков его выявления, состояния окружающих тканей

1.2. Клинико-диагностические критерии выявления ятрогенных повреждений мочевого пузыря. Представлено комплексное клинико-урологическое и гинекологическое обследование пациента с повреждениями мочевого пузыря, учитывая сбор жалоб, анамнеза, визуальный и физикальный осмотр с проведением цистоскопии, цистографии, экскреторной урографии, а также КТ и МРТ на основании методов диагностического скрининга, утвержденного обществом урологов КР, а также клинических рекомендаций Европейской ассоциации урологов.

1.3. Тактические подходы к выбору методов лечения пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря. Указано, что консервативное лечение и спонтанное закрытие фистул на фоне дренирования мочевого пузыря и мочеточников имеет низкую эффективность и составляет 8-12%. Радикальным методом лечения признана хирургическая фистулопластика. Выбор доступа для фистулопластики должен определяться в зависимости от локализации, размеров пузырно-влагалищного свища и опыта хирурга.

1.4. Осложнения при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря. В подглаве изложено, что генитальные свищи – тяжелое заболевание женщины, которое со временем приводит к полиорганным нарушениям, причиняет тяжелые моральные страдания и ограничивает социальную активность, приводят к длительной утрате трудоспособности, социальной дезадаптации, вызывают тяжелые моральные страдания,. Развиваются вторичные осложнения в виде цистита, стриктуры мочеточника, уретерогидронефроза и мочеполювого свища. При первичном характере свища эффективность лечения составляет около 95,0%, при рецидивном – 83,1%. При первичных постлучевых мочепузырных свищах рецидив возникает в 14,3% случаев, при рецидивных – в 53,3%.

Глава 2 Методология и методы исследования пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря

2.1. Характеристика клинических наблюдений. В данной подглаве изучены причины, частота и распространенность ятрогенных повреждений мочевого пузыря, т.е. излагается первая задача диссертационного исследования.

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

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

Исходя из цели и задач научного исследования, все пациенты с ятрогенными травмами мочевого пузыря ($n=107$) распределены на две группы сравнения: первую (основную) группу исследования составили 44 (41,1%) пациента, оперированных по разработанному способу фистулопластики; вторую (контрольную) группу исследования - 63 (58,9%) пациента, оперированных стандартными (традиционными) методами фистулопластики. Частота ятрогенных травм мочевого пузыря у женщин составила 91 ($85,0\pm 3,4\%$), у мужчин - 16 ($15,0\pm 3,4\%$), $p < 0,001$.

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, $p > 0,05$ (рисунок 1).

Риск возникновения мочеполовых свищей повышался после различного рода хирургических вмешательств и был связан с наличием технических трудностей в операционной зоне на фоне спаечного процесса ($74,8\pm 4,1\%$), инфильтрации паравезикальной клетчатки при онкологических заболеваниях ($31,8\pm 4,5\%$), гипотоническом кровотечении из полости матки ($15,0\pm 3,4\%$), возникновении профузного кровотечения из магистральных сосудов ($11,2\pm 3,0\%$) малого таза, изменении емкости мочевого пузыря при атонии или при микроцистисе ($6,5\pm 2,3\%$) $p > 0,05$.

Анализ частоты детального изучения причин возникновения ятрогенных травм мочевого пузыря представлен в таблице 1.

Таблица 2.1.1. – Частота ятрогенных травм мочевого пузыря

№ п/п	Причина ятрогенной травмы	Общее число пациентов с мочеполовыми фистулами ($n=107$)
-------	---------------------------	--

		Абс. число наблюдений	P±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 предстательной железы (ТУРП)	5	4,7±2,2
2	Механическая цистолитотрипсия	6	5,6±2,2
Онкологические:			
1	Радикальная гистерэктомия	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 спаечной кишечной непроходимости	3	2,8±1,5
2	Аппендэктомия с ликвидацией перитонита	1	0,9±0,9

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

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

Комбинированные мочеполовые свищи визуализированы у 6 (5,6±2,2%) лиц, из них: пузырно-влагалищно-прямокишечные – у 2 (1,8±1,2%) после радикальной гистерэктомии и химиолучевой терапии; пузырно-влагалищно-мочеточниковые – у 4 (3,8±1,8%) после радикальной гистерэктомии и экстирпации матки, $p > 0,05$.

Интраоперационные травмы мочевого пузыря обнаружены у 14 (13,1±3,2%) пациентов после прободения троакарами при ТУРП, механической цистолитотрипсии крупных конкрементов размерами от 3,5 до 5,0 см, кольпоперинеолеваторопластике, из них у 11 (10,3±2,9%) лиц мужского пола и у 3 (2,8±1,5%) – женского, $p < 0,01$.

Пузырно-ректальные свищи обнаружены у 5 (4,7±2,2%) пациентов мужского пола после резекции толстого кишечника и ликвидации спаечной кишечной непроходимости, а также у 2 (1,8±1,2%) лиц женского пола после

аппендэктомии с ликвидацией перитонита и спаечной кишечной непроходимости, $p > 0,05$.

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 - у $41,1 \pm 4,7\%$ ($n=44$) 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.

Сроки хирургического лечения послеоперационных мочеполовых свищей представлены на рисунке 1.

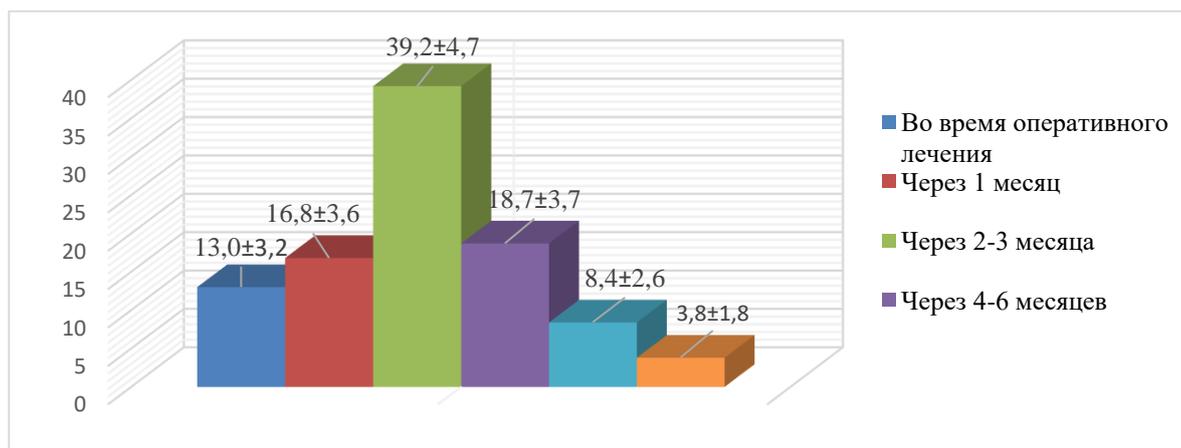


Рисунок 2.1.1. Сроки хирургического лечения мочеполовых свищей.

Несостоятельность послеоперационных швов и, как следствие, возникновение рецидива формирования свища, выявлено в $27,1 \pm 4,2\%$ наблюдений, что зачастую было связано с выбором тактики и доступом оперативного лечения (преимущественно при трансвагинальном и трансвезикальном доступе), присоединением инфекционно-воспалительных осложнений в мочеполовых органах ($20,6 \pm 3,9\%$), неадекватном дренировании мочевого пузыря интраоперационно ($17,8 \pm 3,6\%$), в том числе и нефункционировании дренажных трубок в послеоперационном периоде, $p > 0,05$.

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

2.3. Методы хирургического лечения. Доказано, что в настоящее время наиболее эффективным и результативным методом лечения ятрогенных травм мочевого пузыря является хирургическая фистулопластика. Показание

к хирургической коррекции определялись индивидуально с учетом сроков оперативного лечения, метода оперативного вмешательства и функционального состояния мочевыводящих путей.

Разработанный способ фистулопластики заключался в мобилизации мочевого пузыря, его вскрытии и ревизии с визуализацией устьев мочеточников. При расположении свища близко к стенкам устья, мочеточник катетеризировался катетром Fr-5 с целью предотвращения его травматизации. Затем проводилось 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. Далее дефект влагалища ушивался двумя рядами швов нитью викрила 3-0: на слизистую оболочку и мышечный слой накладывался непрерывный самопогружающийся шов в направлении снизу-вверх до краев раны, где производился захлест петли и продолжалось ушивание в обратном направлении, накладывая на адвентицию такой же непрерывный шов.

Дефект со стороны мочевого пузыря также ушивался двурядным швом нитью викрила 3-0: первый - перпендикулярно швам влагалища непрерывным самопогружающимся швом на слизистый и мышечный слой, второй - традиционным непрерывным швом на адвентицию слизистой оболочки мочевого пузыря (рисунок 2).



Рисунок 2.3.1. Наложение непрерывных двурядных швов на дефект фистулы.

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, ушивания стенок мочевого пузыря и влагалища отдельными двурядными непрерывными самогружающимися 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. В данной главе указано, что обработка материалов исследования производилась с вычислением показателей относительной величины, средней величины и средне-квадратического отклонения ($M \pm \sigma$). Достоверность различий между группами определялась 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%).

ГЛАВА 3. Результаты собственных исследований у пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря.

3.1. Сравнительная характеристика клинических, лабораторных и эндоскопических методов исследования. В данной подглаве произведена сравнительная статистическая оценка клинико-лабораторных, эндоскопических и лучевых методов исследования (таблица 2).

Таблица 3.1.1. – Частота клинических симптомов в группах сравнения

№ пп	Клинический симптом	Группа сравнения				Всего (n=107)	
		основная группа, (n=44)		контрольная группа, (n=63)			
		абс. чис- ло	$P \pm m$	абс. чис- ло	$P \pm m$	абс. чис- ло	$P \pm m$
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*	7	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	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 - $P \pm m$ - частота клинических симптомов на 100 больных и ошибка репрезентативности, * $p > 0,05$, ** - $p < 0,01$.

Достоверное различие в распространенности клинических симптомов

заболевания в исследуемых группах сравнения отмечено только в случаях истечения мочи из половых органов и мацерации кожи промежности, $p < 0,01$.

Основным визуальным критерием обнаружения фистулы в мочевом пузыре явилось проведение уретроцистоскопии, которая позволила определить размеры свища, его локализацию и структуру, состояние слизистой оболочки мочевого пузыря и формирование фиброзных тканей вокруг свищевого хода (таблица 3).

Таблица 3.1.2 - Данные уретроцистоскопического исследования у пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря в группах сравнения

№ п п	Параметр исследования	Группа сравнения				Всего (n=107)	
		основная группа, n=44		контрольная группа, n=63			
		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	Гиперплазия предстательной железы	1	0,9±0,9	4	3,8±1,2*	5	4,7±2,0
6	Лигатуры в МП	6	5,6±2,2	10	9,3±2,8*	16	15,0±3,4
7	Лигатуры в области культы	18	16,8±3,6	11	10,3±2,9*	29	27,1±4,2

	матки						
8	Лигатурные камни МП	2	1,8±1,2	2	1,8±1,2*	4	3,8±1,8
9	Лигатурные камни культи матки	6	5,6±2,2	3	2,8±1,5*	9	8,4±2,6

Примечание – МП – мочевого пузыря, 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.

Инфицирование мочевыводящих путей условно-патогенной микрофлорой, определяемое по результатам бактериального посева мочи диагностировано у 49 (45,8±4,8%) больных, из них у 24 (22,4±4,0%) - основной группы сравнения и у 25 (23,4±4,0%) – контрольной, p>0,05 (рисунок 3). У 58 (54,2±4,8%) лиц роста микрофлоры не обнаружено, p>0,05.

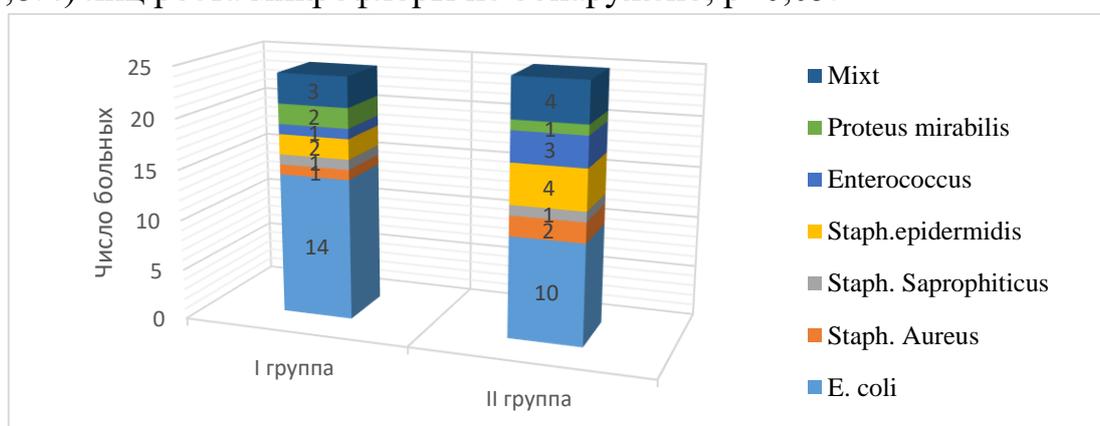


Рисунок 3.1.1. Бактериальный спектр возбудителей мочевыводящих путей у пациентов с ятрогенными травмами мочевого пузыря в группах сравнения.

Достоверного различия в показателях бактериальных и мочеполовых инфекций среди исследуемых групп сравнения отмечено не было, 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±2,9% случаев (n=96).

3.2. Сравнительная оценка лучевых методов исследования.

Детальный анализ данных УЗИ верхних мочевыводящих путей позволил в этой подглаве оценить структуру мочевыводящих путей, изучить уродинамику, выявить стриктуры мочеточника в интрамуральном или юкставезикальном отделах (таблица 4).

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

№	Группа сравнения	Всего
---	------------------	-------

п/п	Параметр исследования	основная группа, n=44		контрольная группа, n=63		(n=107)	
		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	Гиперплазия предстательной железы	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 подвздошно-паховых 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.

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

Данные КТ и МРТ органов малого таза проведены у 48 (44,9±4,8%) пациентов 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 подвздошно-паховых лимфоузлов был верифицирован в 88,5±3,0% наблюдений.

3.3. Сравнительная оценка хирургических методов лечения.

Для решения второй задачи научного исследования, произведен анализ методов фистулопластики традиционным способом, используемым ранее в урологических подразделениях РНЦУ НГ при МЗ КР и модифицированном способом по разработанной методике.

Стандартным доступом, 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-кишечных свищах. Частота хирургического доступа к фистуле представлена на рисунке 4.



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 пузырно-влагалищно-мочеточниковыми 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-прямокишечными и комбинированными пузырно-влагалищно-прямокишечными свищами, при этом у 4 (3,8±1,5%) - основной группы, у 5 (4,7±2,0%) – контрольной, $p>0,05$.

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, $p>0,05$.

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, $p>0,05$.

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

Глава 4. Результаты хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря.

4.1. Результаты хирургического лечения больных в ближайшие сроки после фистулопластики. В данной и последующей подглаве обосновано решение четвертой задачи диссертационного исследования.

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

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.

Несостоятельность швов и подтекание мочи после удаления дренажей явились факторами риска рецидива свища после фистулопластики в контрольной группе в $15,8\pm 3,5\%$ случаев. Среди пациентов, оперированных по разработанному способу фистулопластики не было выявлено ни одного признака несостоятельности швов и истечения мочи в раннем послеоперационном периоде (таблица 5).

Таблица 4.1.1 - Распределение факторов риска рецидива возникновения свища после фистулопластики

№ п/п	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	-	-	17	$15,8\pm 3,5^*$	17	$15,8\pm 3,5$
2	Инфекционно-воспалительные осложнения нижних мочевыводящих путей	10	$9,3\pm 2,8$	14	$13,1\pm 3,2^*$	24	$22,4\pm 4,0$

3	Инфекционно-воспалительные осложнения верхних мочевыводящих путей	6	5,6±2,2	8	7,4±2,5*	14	13,0±3,2
4	Кровотечения после операции	1	0,9±0,8	4	3,8±1,8*	5	4,7±2,0
5	Нефункциональное дренажей	7	6,5±2,3	9	8,4±2,6*	16	14,9±3,4
6	Подтекание мочи после удаления дренажей	-	-	17	15,8±3,5*	17	15,8±3,5

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

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 мочевыводящих путях, кровотечений из послеоперационных ран, нефункционирования дренажей из мочевого пузыря встречались с одинаковой частотой в группах сравнения, однако, рецидивы заболевания среди лиц, оперированных по разработанному способу фистулопластики отмечены не были. В то же время среди пациентов, оперированных традиционными методами фистулопластики, рецидивы повторного образования свища диагностированы у 17 (15,9%) больных.

Факт отсутствия рецидива образования свища у пациентов основной группы был обусловлен достаточной герметичностью наложения модифицированного двурядного непрерывного самопогружающегося шва с раздельным ушиванием стенок влагалища и мочевого пузыря при трансвезикальном доступе.

4.2 Результаты хирургического лечения больных в отдаленные сроки после фистулопластики. Отдаленный послеоперационный период соответствовал амбулаторному ведению пациентов в условиях центров семейной медицины 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.

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%) пациентов 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.

В отдаленные послеоперационные сроки от 2 до 4-х недель и более у оперируемых пациентов основной группы симптомы нижних мочевыводящих путей наблюдались в 5,6% случаев, контрольной группы – в 37,4% ($p < 0,05$). Симптомы верхних мочевыводящих путей определялись в 4,7% наблюдений у лиц основной группы и в 20,6% - контрольной ($p < 0,05$). Эти клинические симптомы являлись факторам риска развития рецидива послеоперационных свищей и несостоятельности швов в обеих группах сравнения, однако, рецидивов образования фистул в послеоперационном периоде у больных основной группы не отмечено. Воспалительные осложнения повышали риск развития рецидивов основного заболевания среди пациентов контрольной группы и требовали, повторной хирургической коррекции в 17,1% случаев.

Также 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 способствовали в совокупности рецидивированию мочеполовых свищей в $17,8 \pm 3,6\%$ случаев.

Изучая вариации доступов к фистулам выявлено, что при трансвезикальном доступе рецидив образования свищей наблюдался у 16 ($14,9 \pm 3,4\%$) лиц, при трансвагинально-трансовезикальном – у 2 ($1,8 \pm 1,2\%$), $p < 0,001$, трансвезикально-абдоминальном – у 1 ($0,9 \pm 0,9\%$), $p > 0,05$. Все пациенты явились лицами контрольной группы сравнения.

Несмотря на более частые осложнения, трансвезикальный доступ к фистуле являлся преимущественным, так как обеспечивал достаточную визуализацию операционного поля, способствовал сокращению времени оперативного вмешательства, а непрерывный двурядный самопогружающийся шов с отдельным ушиванием пораженных органов сохранял герметичность послеоперационной раны, что в последствии сказывалось на эффективности проводимой хирургической коррекции и, в конечном итоге, на уменьшении числа инфекционно-воспалительных осложнений и отсутствии рецидивов заболевания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В $72,9 \pm 4,2\%$ случаях основными причинами возникновения ятрогенных урогенитальных травм явились акушерско-гинекологические операции, в $13,1 \pm 3,2\%$ - онкологические операции и химиолучевая терапия, в

10,3±2,9% - урологические операции, в 3,8±1,8% – абдоминальные общехирургические вмешательства.

2. Основным тактическим подходом к лечению ятрогенных повреждений мочевого пузыря в урологических отделениях РНЦУ НГ при МЗ КР явилась трансвезикальная фистулопластика с учетом оценки риска рецидивов образования свища и предупреждении развития инфекционно-воспалительных процессов в мочеполовых органах.

3. Усовершенствованный метод пластики пузырно-влагалищных свищей доказал свою высокую хирургическую эффективность и позволил добиться хороших результатов в ближайшие и отдаленные послеоперационные сроки. Факт отсутствия рецидива образования свища у пациентов, оперированных разработанным способом фистулопластики был обусловлен надежной герметичностью двурядного непрерывного самопогружающегося шва с отдельным ушиванием стенок влагалища и мочевого пузыря при трансвезикальном доступе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. При диагностировании у пациентов 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 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 пациентов.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Кулукеев. У. К. Ятрогенное повреждение мочевыводящих путей и их осложнения [Текст] / [А. Ч. Усупбаев] // Научно-практический журнал Медицинские кадры XXI века – Бишкек, 2012. - №4 - С. 28-31. - ISSN:1694-6340.

2. **Кулукеев. У. К.** Пути совершенствования хирургического лечения ятрогенных повреждений мочеточников и мочевого пузыря (обзор литературы) [Текст] / [У. К. Кулукеев] // Научно-практический журнал Хирургия Кыргызстана – Бишкек, 2012. - №3 - С. 56-61.

3. Патент № 1487 Кыргызская Республика. Способ пластики пузырно-влагалищного свища [Текст] А Ч. Усупбаев, У. К. Кулукеев - №20110121.1 опубл. 30.августа 2012 года.

4. **Кулукеев. У. К.** Профилактика ятрогенных повреждений мочевыводящих путей в хирургической практике [Текст] / У. К. [Кулукеев] // Научно-практический журнал Медицинские кадры XXI века – Бишкек, 2013. - №3 – С. 166-169. - ISSN: 1694-6340.

5. **Кулукеев. У. К.** Способы хирургической коррекции послеоперационных повреждений мочеточников, мочевого пузыря и уретры [Текст] / [У. К. Кулукеев] // Медицина Кыргызстана – Бишкек, 2013. - №3 – С. 67-69. - ISSN: 1694-5691.

6. **Кулукеев. У. К.** Хирургическое лечение ятрогенных повреждений мочеточников и мочевого пузыря [Текст] / [У. К. Кулукеев] // Центрально-азиатский медицинский журнал имени М. Миррахимова – Бишкек, 2014. - № 2-3 – С. 213-216. - ISSN: 1694-5018.

7. **Кулукеев. У. К.** Оперативное лечение больных с пузырно-влагалищными свищами [Текст] / [У. К. Кулукеев] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – Бишкек, 2014. - №3. – С. 119-121. - ISSN: 1694-6405. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22443876>.

8. **Кулукеев. У. К.** Способ хирургической коррекции послеоперационных повреждений мочеточников и мочевого пузыря [Текст] / [А. Ч. Усупбаев, В. Н. Евсюков А. Д. Абдырасулов и соавт.] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева. – Бишкек, 2017. – № 3. – С. 177-181. – ISSN: 1694-6405 – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29855145>.

9. **Кулукеев. У. К.** Причинно-следственные связи и риски возникновения ятрогенных повреждений мочевого пузыря в Кыргызстане [Текст] / [А. Ч. Усупбаев, А. Осмон, Ч. Н. Токтосопиев] // Научное обозрение. медицинские науки – Москва, 2023. - № 6. – С. 27-31. - ISSN: 2500-0780. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59556879>.

10. **Кулукеев. У. К.** Выбор метода хирургического лечения пузырно-влагалищного свища [Текст] / [А. Осмон, М. Н. Азейев] // Научные исследования в Кыргызской Республике. – Бишкек, 2024. - №3. – С. 4-13.- ISSN: 1694-7878. - DOI:10.34827. – Режим доступа: http://journal.vak.kg/new_journ/vypusk-n3-2024-god.

РЕЗЮМЕ

диссертации Кулукеева Улукбека Качкыновича на тему: «Пути совершенствования хирургической коррекции ятрогенных повреждений мочевого пузыря» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.23 – урология

Ключевые слова: мочеполовые свищи, фистулопластика, ятрогенные повреждения, мочевой пузырь, влагалище, хирургическая коррекция.

Цель исследования: совершенствование результатов хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря.

Объект исследования: пациент с ятрогенным повреждением мочевого пузыря после хирургических операций и медицинских манипуляций.

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

Методы исследования: ретроспективное, проспективное, клинический, лабораторно-диагностический, статистический.

Полученные результаты и их научная новизна. Впервые проведен научный анализ и установлены причинно-следственные связи с оценкой рецидивов и осложнений при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря по материалам структурных подразделений урологических отделений Национального госпиталя при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики. Усовершенствованы тактические подходы к выбору объема хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря. Разработан способ фистулопластики при ятрогенных пузырно-влагалищных свищах с наложением двурядного непрерывного вворачивающегося шва с отдельным ушиванием стенок влагалища и мочевого пузыря, обеспечивающего герметичность послеоперационной раны и отсутствие рецидивов заболевания. Получен патент на изобретение «Способ пластики пузырно-влагалищного свища» №1487 от 30.08.2012 года.

Область применения: урология

SUMMARY