

На правах рукописи

**АМИНОВ
АЛИШЕР АБДУСАМАДОВИЧ**

**ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ
УРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ В ХИРУРГИИ**

14.01.17- хирургия

14.01.23- урология

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Душанбе 2019

Работа выполнена на кафедре хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино.

Научный руководитель: **Курбонов Каримхон Муродович** – академик АМН Республики Таджикистан, заслуженный деятель науки и техники, доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич** - доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургических болезней и эндохирургии Государственного образовательного учреждения институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан

Кадыров Зиёратшо Абдуллоевич - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой эндоскопической урологии факультета непрерывного медицинского образования МИ РУДН.

Ведущая организация **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.**

Защита состоится «__» «_____» 2019 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 737.005.01 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино по адресу: 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино.

Автореферат разослан «_____» _____ 2019 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук**

Назаров Ш.К.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Высокотехнологические клинико-инструментальные методы исследования расширили возможности диагностики и проведение хирургических операций. Благодаря данным методам исследования своевременная правильная постановка диагноза и проведение операций на органах брюшной полости, полости малого таза и промежности не вызывает затруднений (Манухин И.Б., и соавт. 2007; Гурбанов Ш.Ш. 2009).

Нередкими и жизнеугрожающими осложнениями в абдоминальной хирургии и колопроктологии являются урологические осложнения, которые составляют от 4 до 21% (Аляев Ю.Г. и соавт. 2012; Лебедев М.А. 2008; S. Wu et all 2011) и нередко требуют выполнения повторных, тяжелых оперативных вмешательств.

Самыми распространенными послеоперационными осложнениями при проведении хирургических операций на органах брюшной полости являются повреждения мочеточников и мочевого пузыря, на их долю приходится 12% (Городецкий Е.А. 2004; Лоран О. Б. 2008, Федоров И.В. 2010).

Многие вопросы диагностики, профилактики и лечения повреждений мочеточников и мочевого пузыря требуют дальнейшего и всестороннего изучения. Оперативные вмешательства на передней брюшной стенке по поводу паховых грыжи в 12% наблюдений осложняются отеком мошонки, гематомой, а также орхоэпидидимитом. Главной и основной причиной развития урологических осложнений после выполнения паховых грыжесечений является низкая квалификация хирурга и тактические и технические врачебные ошибки. В этой связи многие вопросы профилактики и лечения этих осложнений нуждаются в детальном и всестороннем изучении.

Среди послеоперационных урологических осложнений в колопроктологии острая задержка мочи является наиболее распространенным и составляет от 18% до 36% (Аляев Ю.Г., 2010). Несвоевременная коррекция острой послеоперационной задержки мочи в дальнейшем способствует возникновению осложнений со стороны верхних мочевых путей.

Нерешенные вопросы изучения причин развития послеоперационных урологических осложнений, комплексной профилактики и лечения определяют медико-социальную значимость этой проблемы. Неудовлетворительные результаты различных методов лечения послеоперационных урологических осложнений требуют совершенствования профилактических мероприятий и поиска новых способов коррекции, что и послужило изучению данной проблемы в настоящем исследовании.

Цель исследования – улучшение непосредственных результатов хирургического лечения патологии полости малого таза, передней брюшной стенки и прямой кишки за счет снижения частоты послеоперационных урологических осложнений.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру и причины возникновения послеоперационных урологических осложнений в хирургии.

2. Оценить роль современных клинико-инструментальных методов исследования в диагностике послеоперационных урологических осложнений.

3. Разработать и усовершенствовать новые способы ранней диагностики и профилактики послеоперационных урологических осложнений в хирургии.

4. Изучить непосредственные результаты хирургической коррекции послеоперационных урологических осложнений в абдоминальной хирургии

Научная новизна. Изучены структура и причины риска развития послеоперационных урологических осложнений.

Усовершенствованы способы хирургической коррекции повреждений мочеточников с формированием уретеро-аппендикостомы (Патент ТЈ №724 от 21.08.2015), а также формирования нефростомы под УЗ-контролем (Рац. пред. №3458/R673 от 12.06.2015). Разработаны новые способы оперативного вмешательства на мочеточниках при их повреждениях с применением микрохирургических технологий, современного шовного материала. Разработаны УЗ методы диагностики послеоперационного орхита и орхоэпидидимита. Разработаны новые методы профилактики и лечения повреждений мочеточника и мочевого пузыря. Разработан способ профилактики послеоперационной задержки мочи (Патент ТЈ№725 от 21.08.2015).

Практическая значимость. Для клинической практики систематизированы причины возникновения и развития урологических осложнений. Разработаны и усовершенствованы методы профилактики интраоперационного повреждения мочевыводящих путей при операциях на органах полости малого таза и прямой кишки. Внедрение в клиническую практику разработанного диагностического алгоритма позволяет в значительной степени улучшить диагностику урологических осложнений.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Факторами риска развития урологических осложнений у хирургических больных являются выполнения тяжелых и травматических вмешательств на органах полости малого таза, запущенные формы опухолевых процессов, а также тактические и технические ошибки.

2. Современные лучевые методы диагностики и видеолaparоскопия, являются высокоинформативными методами ранней диагностики послеоперационных урологических осложнений.

3. Разработанные методы формирования уретероаппендикостомы, нефростомы под УЗ-контролем, а также способы мой электростимуляции мочевого пузыря и применение микрохирургической технологии при коррекции повреждений мочеточников, позволяют улучшить результаты лечения больных при повреждениях мочеполовых органов.

4. Применение методов интраоперационного контрастирования мочевыводящих путей, стентирования, а также пролонгированной эпидурально-сакральной анестезии у пациентов группы риска, позволяющая избежать риск развития повреждений мочеполовых органов и задержки мочи.

Публикации. По материалам диссертации опубликованы 8 научных работ, в том числе 3 журналах, рекомендованных ВАК РФ, для публикации основных результатов диссертаций. Получено 1 рационализаторское удостоверение и 2 – патента на изобретение.

Апробация материалов. Основные разделы диссертационной работы доложены и обсуждены на годичной научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ имени Абуали ибни Сино «Медицинская наука: достижения и перспективы» (Душанбе, 2016), XII- Съезде хирургов России (Ростов-на-Дону, 2015), научно-практической конференции травматологов-ортопедов Хатлонской области с международным участием «Актуальные вопросы травматологии-ортопедии и хирургии повреждений» (Куляб, 2016), ежегодной XXI научно-практической конференции «Формирование здоровья населения: международный и национальный ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», посвященной году семьи (Душанбе, 2015), на заседании межкафедральной комиссии по хирургическим дисциплинам ТГМУ имени Абуали ибни Сино (Душанбе, 2015г.).

Личный вклад автора в получении научных результатов изложенных в диссертации. Автором личностно составлен подробный обзор литературы, охватывающий актуальные вопросы диагностики и лечения послеоперационных урологических осложнений в хирургии. Диссертантом лично проводилось изучение и анализ архивных материалов, а также комплексное обследование и лечение больных с послеоперационными урологическими осложнениями. Автором лично проведен анализ полученных результатов на основе статистической обработки и сделаны выводы и практические рекомендации, полностью соответствующие цели и задачи исследования.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на – 134 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 20 – таблицами и 31 – рисунками. Библиографический указатель включает 197 – источников, из которых 80 – на русском и 117 – на иностранных языках.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Настоящая работа основана на анализе результатов комплексного обследования и лечения 140 пациентов с послеоперационными урологическими осложнениями после оперативных вмешательств на органах полости малого таза и прямой кишки с 2005 по 2016 годы в ГКБ СМП. Всех пациентов с послеоперационными урологическими осложнениями

ми распределили на 2 группы. В первую группу (контрольную) были включены 80 (57,1%) пациентов для диагностики и лечения, которых применяются традиционные методы. Во вторую (основную) группу включены 60 (42,9%) больных, для диагностики и лечения послеоперационных урологических осложнений были использованы современные технологии. Среди наблюдавшихся больных основной (n=60) и контрольной группы (n=80) мужчин было 87 (62,1%), женщин – 53 (37,9%). Из всех обследованных больных 79 (56,4%) были пациенты в наиболее трудоспособном возрасте до 60 лет. Пациентов старше 60 лет составили 61 (43,6%) больных, у которых имели место сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной системы в значительной степени отягощающие течение послеоперационных урологических осложнений.

На частоту возникновения урологических осложнений оказывает прямое влияние характер заболеваний органов полости малого таза и прямой кишки и его распространенность и осложнения. Интерпретация данных показало, что в 51 (36,4%) наблюдениях осложнения возникли после операций по поводу проктологических заболеваний: осложненного геморроя (n=28), трещины (n=23). В 20 (14,2%) наблюдениях больные были оперированы по поводу рака прямой кишки, 10 (7,1%) неспецифического язвенного колита, в 6 (4,2%) паховых грыж и ещё в 6 (4,2%) случаях по поводу тазового аппендицита. В 47 наблюдениях (33,6%) больные были оперированы гинекологическими заболеваниями: миомы матки (n=13) рака шейки матки (n=18) и кисты яичника (n=16). Частота возникновения послеоперационных урологических осложнений было связано с характером и объёмом выполненных оперативных вмешательств. Послеоперационные урологические осложнения после выполнения колопроктологических операций наблюдались в 81 (57,9%) наблюдениях, в - 12 (8,6%) после общехирургических операций и в 47 (33,6%) после гинекологических операций. Необходимо отметить, что в 51 (36,4%) наблюдений оперативные вмешательства были выполнены при опухолевых процессах органов полости малого таза-прямой кишки и матки, что являлись предрасполагающими факторами риска развития послеоперационных урологических осложнений.

Послеоперационные урологические осложнения, особенно повреждения мочеточников и мочевого пузыря при несвоевременной ранней интраоперационной диагностики сопровождается тяжелыми осложнениями, которые ухудшают прогноз и исход заболевания. Так, из 73 пациентов с травматическими повреждениями мочевыводящей системы, осложнения в 52 (37,1%) случаях установлены интраоперационно, в 30 (21,4%) наблюдениях в раннем послеоперационном периоде и сопровождалась осложнениями. Так, в 13 случаях наблюдали послеоперационный гидронефроз, обусловленное перевязкой и обструкцией мочеточников лигатурой. В 10 случаях при повреждениях мочевого пузыря (8) и мочеточников (2) развился послеоперационный мочевой перитонит, а в 3 случаях – мочевой асцит. Тяжелым осложнением травматических повреждений мочевыделительной систе-

мы являлись также развитие мочевых свищей – пузырно- влагалищные (n=3) и пузырно- кожные (n=1).

Всем пациентам основной и контрольной группы с послеоперационными урологическими осложнениями проводили клинические и биохимические исследования крови и мочи. Калий, натрий и кальций крови определяли методом плазменной фотометрии на микроанализаторе ОР-215 (Венгрия), сахар крови – ортотолуидиновым методом, общий белок – биуретовым методом. Исследование некоторых показателей гемостаза: время свертывания крови по Бюргеру-Рока в модификации В.П. Балуды, уровень фибриногена по Р.А. Рутберг. Протромбиновый индекс по Квеку, фибринолиз по Коварнеку, определение продуктов расщепления фибриногена и фибрина по Немаревскому в модификации М.С. Мчабели, определения фибриногена В- по Липински. Уровень эндотоксемии оценивали показанием ЛИИ (Кальф-Калифу), уровню лейкоцитов, а также по содержанию молекул средних масс (МСМ) в сыворотке крови методом гель-хроматографии на седадексе. Содержание аланинтрансферазы (АлАт) и аспаратаминазу (АсАт) определяли по Ройтману и Френкелью.

Для диагностики повреждений мочевого пузыря и мочеточников использовали цистоскопию, для этого исследования проводили на цистоскопе MILGUDI-1 фирмы CIRCON АСМІ. Цистоскопический контроль проводили за устьями обоих мочеточников. По показаниям при повреждении мочеточников производили катетеризацию мочеточников с ретроградной пиелографией. Комплексное УЗИ брюшной полости и органов малого таза проводили с помощью аппаратов ССД-256 и ССД-630 фирмы “Алока” (Япония). Компьютерную томографию (КТ) проводили на аппарате «Sonatan–Sp» фирмы “Siemens” Германия. Лапароскопическое исследование для диагностики послеоперационных повреждений мочевыводящих путей проводили на аппарате Karl shtorz (Германия). эндовидеохирургические операции проводили на аппарате “Lewton”.

Статистический анализ проводили методами вариационной статистики на ПК с использованием прикладного пакета Statistica 6.0 (Statsoft Inc., США). Вычисляли средние показатели (M) и ошибку среднего значения ($\pm m$) для абсолютных величин и относительные доли (P, %) для качественных величин. Дисперсионный анализ для средних величин проводили методами U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок и T-критерия Вилкоксона для зависимых выборок, а для относительных долей использовали критерий χ^2 (Chi-square, Yates corrected Chi-square), точный критерий Фишера (Fisher exact). Нулевая гипотеза опровергалась при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Диагностика послеоперационных урологических осложнений у больных, оперированных на органах полости малого таза, передней брюшной стенки и прямой кишки в ряде случаев представляют значительные трудности, что обусловлено характером патологии и тяжестью оперативных вмешательств, а также наличием характера урологического осложнения. В 83 (59%) наблюдениях послеоперационные урологические осложнения возникли после операции на органах брюшной полости

и малого таза, в 51 (37%) – после операции на дистальном отделе прямой кишки и в 6 (4%) после операций на передней брюшной стенке (по поводу паховых грыж).

Клинические проявления послеоперационных урологических осложнений зависит от его характера и локализации (табл. 1).

Интерпретация таблицы показывает, что после перенесенных хирургических вмешательств наиболее частым послеоперационным урологическим осложнением являлось острое нарушение мочеиспускания имеющее место в 51 (36,4%) наблюдении, в 39 (27,9%) случаях имело место повреждение мочевого пузыря, в 34 (24,3%) повреждение мочеточника, в 10 (7,1%) – дисфункция мочевого пузыря и в 6 (4,3%) воспалительные заболевания органов мошонки.

Таблица 1

**Характер послеоперационных урологических осложнений
(n=140)**

Характер послеоперационных урологических осложнений	Количество	%
Острое нарушение мочеиспускания	51	36,4
Дисфункция мочевого пузыря	10	7,1
Повреждения мочеточников	34	24,3
Повреждения мочевого пузыря	39	27,9
Воспалительные заболевания органов мошонки	6	4,3
Всего	140	100

Наличие послеоперационных урологических осложнений во время выполнения хирургических вмешательств было установлено у 51 (36,4%) пациента. В 89 (63,6%) случаях послеоперационные урологические осложнения были диагностированы в послеоперационном периоде, причем в 27 (19,3%) случаях это были пациенты с ятрогенными повреждениями мочевыводящих путей, осложненное мочевым перитонитом, гидронефрозом, нефросклерозом и почечной недостаточности

В раннем послеоперационном периоде острое нарушение мочеиспускания отмечали у 51 (36,4%) больных. Все пациенты (n=51) перенесли «малые» проктологические операции: геморроидэктомия (n=28) и иссечение трещины (n=23). Причинами развития послеоперационной острой задержки мочи являлись неадекватное обезболивание в раннем послеоперационном периоде, тугая тампонада раны прямой кишки. При детальном изучении протоколов выполненных операций было установлено, что наложение более глубоких швов после геморроидэктомии в 11 ч при восстановлении слизистой, особенно у мужчин и отказ от выполнения сфинктеротомии являлись также одной из главных причин послеоперационной острой задержки мочи.

Среди послеоперационных урологических осложнений оперативных вмешательств на органах полости малого таза со стороны мочевого пузыря нередким является дисфункция мочевого пузыря, вследствие пересечения тазовых нервов. Данное осложнение наблюдали у 10 пациентов. Практически все пациенты с дисфункцией мочевого пузыря пере-

несли радикальные оперативные вмешательства – гистерэктомию по поводу рака шейки матки. В отличие от пациентов с острой послеоперационной задержкой мочи, при дисфункции мочевого пузыря задержка мочи протекала на фоне ослабления или полного отсутствия позыва на мочеиспускания у наблюдавшихся пациентов с дисфункцией мочевого пузыря, увеличенный мочевой пузырь имел огромные размеры, доходящего до пупка, а при катетеризации мочевого пузыря и эвакуации мочи ее количество доходило до 1,5-2,5 литров. Этим пациентам проводили длительную катетеризацию с дренированием мочевого пузыря с проведением антибактериальной терапии. Для профилактики восходящей инфекции мочевыводящих путей, назначали уросептики, проводили промывание установленного катетера и мочевого пузыря раствором фурациллина не менее 2-3 раза в сутки. Продолжительность нарушения мочеиспускания составляло за одного месяца

С целью профилактики и лечения послеоперационной дисфункции мочевого пузыря и нарушения мочеиспускания после оперативных вмешательств на органах полости малого таза в клинике разработана методика прямой электростимуляции мочевого пузыря путем подшивания электродов субсерозно в стенку мочевого пузыря с последующей электростимуляцией (**патент ТЖ №725 от 21.08.2015**).

Среди урологических осложнений оперативных вмешательств повреждения мочевого пузыря является наиболее частым, которые наблюдались у 39 (27,8%) пациентов. Наличие повреждения мочевого пузыря во время операции было установлено и корректировано у 29 пациентов, в 10 наблюдениях повреждения мочевого пузыря диагностировали в раннем послеоперационном периоде. При этом повреждения мочевого пузыря осложнилось перитонитом (n=9) и мочевым затеком (n=3) и в 2 случаях – пузырно-влагалищным свищом. В послеоперационном периоде повреждения мочевого пузыря проявлялись симптомами - перитонита и мочевым синдромом. В 2 наблюдениях наличие повреждения мочевого пузыря устанавливали на основании развития пузырно-влагалищного свища, который характеризовался выделением мочи из половых органов. Исследование показателей эндотоксемии у больных с повреждениями мочевого пузыря осложненным перитонитом свидетельствовало о значительном изменении маркеров эндотоксикоза. Так, гематологические показатели эндотоксемии при послеоперационном мочевом перитоните были следующими ЛИИ -3,74±0,14ед, МСМ-0,48±0,03 усл.ед. Параллельно с этим наблюдалось повышение активности цитолитических ферментов (АлАт -0,85±0,04ммоль/л, АсАт-0,95±0,08ммоль/л), что свидетельствовало о компенсаторном увеличении метаболической активности гепатоцитов за счет активности клеток неповрежденных зон ацинуса.

Для выявления повреждений мочевого пузыря в послеоперационном периоде эффективным методом являлась цистография. Ретроградная цистография проведена 6 пациентам, она позволила выявить нарушения целостности мочевого пузыря, провести дифференциальную диагностику между внутри- и внебрюшинным разрывом, установить наличие и локализацию затеков.УЗИ проведено 8 пациентам, при этом диагности-

ровали косвенные признаки повреждения мочевого пузыря характеризующейся появлением свободной жидкости в полости малого таза и в свободной брюшной полости. У пациентов (n=9) с повреждением мочевого пузыря, осложненным послеоперационным мочевым перитонитом при УЗИ диагностировали наличие расширения в диаметре петель тонкой кишки и свободной жидкости в просвете. Послеоперационная видеолапароскопия выполнена 4 пациентам с повреждением мочевого пузыря, при этом в 2 наблюдениях она эффективно трансформировалась в лечебное пособие. Во время эндовидеолапароскопии во всех 4 случаях успешно был диагностирован послеоперационный мочевой перитонит, его источник и причина. Во время видеолапароскопии диагностировали также наличие расширенных петель тонкой кишки, наложение фибрина, а также мочевые затеки. Таким образом, на сегодняшний день видеолапароскопия позволяет своевременно диагностировать повреждение мочевого пузыря и по показаниям производит соответствующую коррекцию.

Повреждение мочеточников при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости имело место в 34 наблюдениях. Вероятность и локализация повреждений мочеточника коррелировалась с близостью между собой зоны операции и мочеточника. При этом в 15 наблюдениях повреждения мочеточника наблюдалось в зоне перекреста мочеточника и кардинальной связки матки, в 10 - повреждения мочеточника отмечалось вблизи яичниковых сосудов в зоне воронкообразной связки при операциях на придатках. В 9 наблюдениях мочеточник был поврежден в дистальной его части при оперативных вмешательствах на органах полости малого таза – его опухолевых поражениях. Необходимо отметить, что в 17 (50%) наблюдениях повреждения мочеточника было распознано в послеоперационном периоде, ещё в 11 (32,3%) во время операции. Предположить повреждения мочеточника во время операции позволило появление в операционном поле прозрачной жидкости в значительном количестве, неясная анатомия в проекции мочеточника, визуализация поврежденной трубчатой структуры.

Повреждения мочеточников, не распознанное в ходе операции были следующих видов:

- При вскрытии просвета органа моча истекала в свободную полость небольшими порциями с развитием послеоперационного вялотекущего перитонита (n=2);
- Перевязка или вовлечение стенки органа в шов с развитием блокирования оттока мочи из почки (n=13)
- Развитие пузырно-влагалищного и пузырно-кожного свища (n=2).

Диагностика повреждений мочеточников в послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу хирургических заболеваний органов брюшной полости представляют значительные сложности. Трудности распознавания повреждения мочеточников обусловлено тем, что эти больные как правило, а послеоперационном периоде получают адекватное обезболивание, антибактериальную терапию и интенсивную терапию. В своих наблюдениях из 17 пациентов с повреждениями моче-

точников наблюдали различное атипичное течение послеоперационного периода. Детальный и всесторонний анализ данных, показал, что клинические проявления поврежденный мочеточника зависит от характера повреждения и его последствий, т.е. развития вторичного осложнения. На основании изучения данных выявили 3 формы клинического течения повреждения мочеточников:

- Послеоперационный гидронефроз;
- Послеоперационный перитонит;
- Послеоперационные свищи

Клиническое течение послеоперационного гидронефроза обусловленное перевязкой мочеточника характеризовалось выраженным болевым синдромом в поясничной области соответствующей почки в 8 наблюдениях, а в 5 –и почечной коликой, тахикардией (n=9), повышением температуры (n=8) уменьшением диуреза (n=7). В 9 наблюдениях отмечали изменения в моче в виде гематурии и лейкоцитурии. Умеренный парез тонкой кишки наблюдали у 2 пациентов. В клинической картине заболевания также доминировали диспепсические явления, тошнота (n=9) и рвота (n=10). В 1 наблюдение повреждение мочеточников в послеоперационном периоде проявлялось клиническими признаками послеоперационного мочевого перитонита: боли в брюшной полости, парез тонкой кишки, тахикардия, а также снижением перистальтики, лейкоцитозом, положительным симптомом Щеткина-Блюмберга. Кроме этого у этих больных наблюдали субфебрильную температуру, слабость и недомогание. Ещё в 2 наблюдениях отмечали свищевую форму, для которой была характерно формирование мочевого свища, открывающейся наружу через влагалище и через рану наружу.

Комплексное рентгенологическое исследование с контрастированием мочевыводящих путей являлся высокоинформативным методом диагностики обструкции мочеточника на любом уровне. Для диагностики послеоперационного гидроуретеронефроза в 6 наблюдениях прибегали к выполнению экскреторной урографии. При выполнении экскреторной урографии выявляли наличие обструкции, ее локализацию, характер, протяженность, степень расширения мочеточника, чашечно-лоханочной системы и объём функционирующей паренхимы, а также функцию противоположной почки. В 4 наблюдениях для выявления локализации и протяженности зоны обструкции эффективно применяли антеградную (n=2) и ретроградную пиелоуретерографию. УЗИ выполнено 9 пациентам с повреждениями мочеточников, которое позволило в 7 наблюдениях выявить ультразвуковые признаки гидроуретеронефроза. Однако локализацию и протяженность зоны обструкции по данным УЗИ не удаётся выявить. В 2 наблюдениях УЗИ позволило диагностировать последствия повреждения мочеточника, а именно признаки послеоперационного мочевого перитонита. Таким образом, комплексное рентгенологическое исследование и УЗИ являются эффективными методами диагностики повреждений мочеточника.

Магнитно-резонансная томография у урологических больных в том числе, и при повреждениях мочеточника нами было проведено в 3

наблюдениях, главным образом у пациентов с непереносимостью контрастных веществ. МРТ урография позволила выявить зону обструкции, а также оценить состояние окружающих тканей. Послеоперационная релапароскопия выполнена 2 пациентам при повреждении мочеточника с развитием мочевого перитонита.

После выполнения паховой герниопластики в 6 наблюдениях отмечали осложнения со стороны органов мошонки. Детальный и всесторонний анализ показал, что в возникновении осложнения имеют значение множество факторов. Анализ причин возникновения осложнения со стороны органов мошонки после паховой герниопластики показал, что при выполнении доступа к паховому каналу, рассечение передней стенки пахового канала велика вероятность повреждения иннервирующих паховую область, подвздошно-пахового нерва и бедренно-полового нерва и их ветвей. В 3 наблюдениях мобилизация и перемещение семенного канатика, поиск выделения и удаление грыжевого мешка, а также сужение глубокого пахового кольца, без учета конкретных анатомических изменений способствовало ятрогенному повреждению сосудов семенного канатика, семявыносящего протока, развитию острого послеоперационного орхита. Ещё в 2 наблюдениях имело место послеоперационный отек мошонки с явлением острого послеоперационного орхоэпидидимита.

Клиническое проявление послеоперационного острого повреждения органов мошонки характеризовалось наличием болевого синдрома в соответствующей половине мошонки, где была выполнена паховая герниопластика. Ультразвуковое исследование органов мошонки было проведено всем 6 пациентам. При наличии острого послеоперационного орхита отмечали наличие отека и жидкости в области оболочек яичка с утолщением окружающих его тканей. При изучении характера кровотока в яичке методом УЗ доплерографии, в 5 наблюдениях установлены значительные нарушения показателей кровотока в яичке. Результаты исследования показали, что вследствие компрессии семенного канатика в паховом кольце, либо его пересечения во время герниопластики, а также грубого выделения грыжевого мешка, показатели артериального кровообращения семенного канатика при послеоперационном орхоэпидидимите были значительно сниженными. Так, пиковая скорость артериального кровообращения в семенном канатике составила $32,12 \pm 5,01$ см/сек, средняя скорость артериального кровотока - $8,7 \pm 2,4$ см/сек, резистентный индекс - $0,91 \pm 0,16$. Нарушение кровообращения в сосудах семенного канатика у пациентов с послеоперационным орхитом и орхоэпидидимитом в дальнейшем способствовало значительному ухудшению показателей кровообращения в паренхиме яичка. Результаты изучения показателей кровообращения в паренхиме яичка свидетельствовали также о выраженном нарушении кровообращения в паренхиме яичка у больных с послеоперационным орхоэпидидимитом. Так, максимальная систолическая скорость кровотока была снижена до $8,91 \pm 0,12$ см/сек, а максимальная диастолическая скорость кровотока составила $1,38 \pm 0,10$ см/сек, резистентный индекс доходил до $0,83 \pm 0,07$ см/сек.

Таким образом, комплексное ультразвуковое исследование при послеоперационных осложнениях со стороны органов мошонки позволяет оценить степень нарушения кровотока в сосудах семенного канатика и паренхиме яичка.

На основании проведенных клинико-инструментальных методов исследования нами разработан алгоритм диагностики повреждений мочевыводящих путей при общехирургических вмешательствах (Рис. 1).

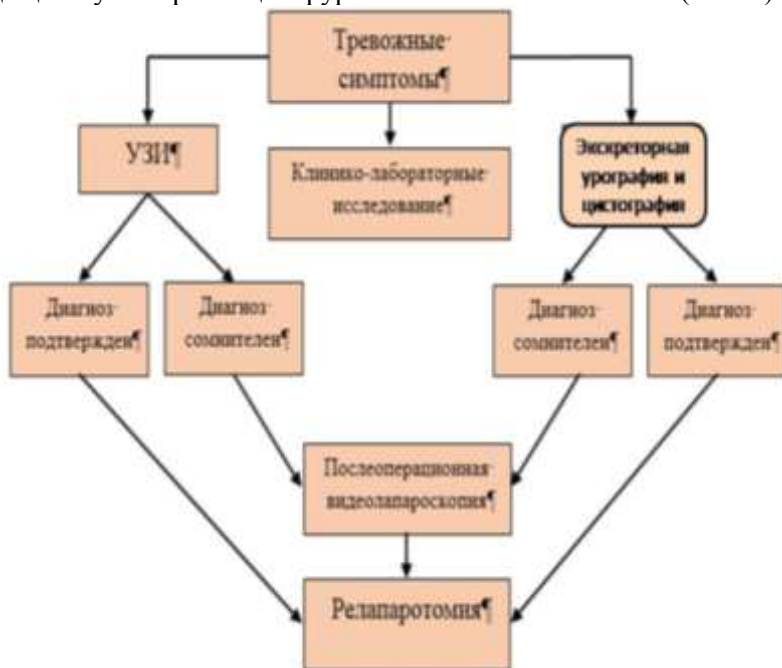


Рис. 1. Алгоритм диагностики повреждений мочевыводящих путей

При подозрении на внутрибрюшную катастрофу больным проводится исследование общего анализа крови, мочи и показателей эндотоксемии, а также УЗИ, по показаниям выполняется экскреторная урография. При неинформативности ультразвукового исследования, больным проводится послеоперационная видеолaparоскопия, которая позволяет выявить развившееся осложнение и ставить показания к релапаротомии.

Послеоперационные урологические осложнения оперативных вмешательств на органах брюшной полости и малого таза, являются чрезвычайно тяжелыми, нередко требующих повторных оперативных вмешательств. Исследование показало, что в 73 наблюдениях при выполнении оперативных вмешательств на органах полости малого таза, отмечали повреждения мочевого пузыря (n=39) и мочеочника (n=34). При этом в 10 наблюдениях повреждения мочевого пузыря диагностировано в послеоперационном периоде, а в 29 (20,7%) интраоперационно. При по-

вреждениях мочеочника в 17 (12,1%) случаях повреждения диагностирован во время операции, ещё в 17(12,1%) в послеоперационном периоде.

При ятрогенных повреждениях мочевого пузыря хирургическая тактика было строго дифференцированная, и зависела от его ранней диагностики, характера повреждения и развившегося осложнения (Табл. 2).

Таблица 2

Характер оперативных вмешательств при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря (n=39)

Характер оперативных вмешательств	Основная группа (n=19)	Контрольная группа (n=20)
Колопроктэктомия с илеостомой. Ушивание раны мочевого пузыря. Дренаж мочевого пузыря и брюшной полости	2	8
Лапаротомия. Гистерэктомия. Ушивание раны мочевого пузыря. Дренаж мочевого пузыря и брюшной полости	2	3
Резекция прямой кишки с колоанальным анастомозом. Ушивание раны мочевого пузыря. Санация и дренаж мочевого пузыря и брюшной полости	1	6
Видеолапароскопическая гистерэктомия. Релапаротомия. Ушивание раны мочевого пузыря. Санация и дренаж брюшной полости	2	-
Видеолапароскопическая гистерэктомия. Релапаротомия. Санация и дренаж полости и тонкой кишки	2	-
Видеолапароскопическая овариоцистэктомия. Реларотомия. Санация и дренаж брюшной полости тонкой кишки	4	-
Трансвагинальная везикофистулография	2	-
Лапаротомия. Цистовариорэктомия. Ушивание раны мочевого пузыря. Санация и дренаж брюшной полости	-	-
Видеолапароскопическая гистерэктомия. Релапаротомия. Санация и дренаж брюшной полости	4	3

Ятрогенные повреждения мочевого пузыря у пациентов основной группы в раннем послеоперационном периоде в 9 наблюдениях осложнилось мочевым перитонитом (n=6) и асцитом (n=3) требовавших в 7 наблюдениях релапаротомии и 2 релапароскопии. Во всех случаях выполнялось ушивание раны мочевого пузыря с санацией и дренажом брюшной полости и мочевого пузыря. Ещё в 2 наблюдениях ятрогенное повреждение мочевого пузыря было диагностировано в позднем

послеоперационном периоде после развития пузырно-влагалищного свища и пациенты были оперированы в плановом порядке. У пациентов контрольной группы ятрогенные повреждения мочевого пузыря были отмечены в 24 наблюдениях во время оперативного вмешательства и были коррегированы у 20, в 4 наблюдениях потребовалась релапаротомия.

Ранение мочевого пузыря во время выполнения общехирургических и гинекологических вмешательствах распознавали по появлению мочи в операционном поле в 12 наблюдениях в 8 случаях для его распознавания использовали пробу с красителем. После введения в него через катетер 300-500 мл метиленовой синьки наблюдали истечения окрашенной жидкости через образовавшейся дефект мочевого пузыря. Во всех наблюдениях (n=20), при выявлении дефекта мочевого пузыря он превышал 10мм, в связи с чем раны мочевого пузыря ушивались. Как правило, в большинстве наблюдений (n=16) накладывали 2 –рядный шов. Для ушивания раны мочевого пузыря использовали узловые швы из синтетических рассасывающих лигатур 2/0-3/0 с круглой иглой. Операцию завершали установкой уретрального катетера в мочевой пузырь.

При повреждения мочевого пузыря осложнившейся мочевым перитонитом (n=50) и асцитом (n=3) у пациентов основной группы, как правило, выполняли санацию брюшной полости и интубацию тонкой кишки по разработанным в клинике методике. При наличии мочевых затеков клетчатки малого таза их широко дренировали. Дренирование малого таза осуществляли в 10 наблюдениях через надлобковую рану, запирательное отверстие по Мак-Уортер-Буальскому и промежность. Больным основной группы для диагностики ятрогенного повреждения мочевого пузыря и его послеоперационных осложнений использовали также видеолароскопические технологии. При выполнении видеолароскопии у 4 больных с послеоперационным мочевым перитонитом особое внимание уделяли показаниям и противопоказаниям к выполнению данного метода. При выполнении видеолароскопии при послеоперационными урологическими внутрибрюшными осложнениями ориентировались на следующие критерии:

- Давность развития осложнения не более 10-12 часов;
- Отсутствие клинических и лабораторных признаков абдоминального сепсиса;
- Тяжесть общего состояния;
- Наличие сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой и легочной системы.

Противопоказаниями к выполнению эндовидеохирургических вмешательств были:

1. Общие:

- терминальное состояние;
- наличие абдоминального сепсиса;
- тяжесть патологии сердечно-легочной системы;
- нарушение свертываемости крови.

Местные:

- невозможность устранения источника мочеистечения под контролем видеолапароскопии или из локального хирургического доступа (излившейся моча, зоны повреждения мочевого пузыря);

- достоверная невозможность адекватной санации под контролем видеолапароскопа (множественные ранение, перенесенные операции с выраженным спаечным процессом).

В послеоперационном периоде после выполнения различных по характеру оперативных вмешательств на мочевом пузыре наблюдали различные послеоперационные осложнения.

В раннем послеоперационном периоде в 19 наблюдениях отмечали гнойно-воспалительные осложнения. В 6 случаях отмечали нагноение лапаротомной раны, которое после местного комплексного лечения зажило вторичным натяжением. Послеоперационные внутрибрюшные абсцессы имело место в 4 случаях у пациентов основной (n=2) и контрольной (n=2) группы. В 2-х случаях выполняли дренирование гнойников под УЗ - контролем и в 2-х случаях вскрытые и дренирование абсцесса традиционным открытым методом. От развившейся эмпиемы плевры умер 1 больной контрольной группы. Острая сердечно-сосудистая недостаточность в 4 случаях являлась причиной летальных исходов у больных с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря. Послеоперационный мочевой перитонит в 4 случаях осложнился абдоминальным сепсисом. Среди них летальный исход отмечалось в 3 случаях. В 2 наблюдениях у пациентов контрольной группы развилась послеоперационная пневмония, которая в 1 случае завершилась летальным исходом. Таким образом, у 39 пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря в послеоперационном периоде отмечали у 19 (13,5%) развились осложнения с 8 (5,7%) летальными исходами. В основной группе послеоперационные осложнения отмечали у 8(5,7%), летальные исходы у 2 (1,4%), тогда как у пациентов контрольной группы гнойно-воспалительные осложнения наблюдались у 11 (7,8%) больных, летальные исходы у 6 (4,3%) пациентов.

Необходимо отметить, что ранение мочеточников не всегда своевременно диагностируют во время операции, а запоздалая диагностика и лечение сопровождается тяжелым течением, которые обусловлены нарушением его кровоснабжения, а также значительными изменениями со стороны почек.

Тяжелые травматичные оперативные вмешательства на органах полости малого таза, выполняемые по поводу заболеваний органов полости малого таза сопровождаются осложнениями со стороны мочеточников (Табл. 3).

Придерживались дифференцированной хирургической тактике, которое основывалось на сроках выявления повреждения его характера локализации.

Интраоперационно повреждение мочеточника диагностировано в 19 наблюдениях. Самым эффективным методом интраоперационной диагностики повреждения мочеточников являлась прямая визуализация по-

врежденного участка: наличие расширенного участка мочеточника, излияние мочи, наличие гематомы.

Таблица 3

Характер оперативных вмешательств при ятрогенных повреждениях мочеточника

Характер оперативных вмешательств	Основная группа	Контрольная группа
Резекция прямой кишки с колоректальным анастомозом. ЧЧ нефростомия	3	-
Резекция прямой кишки с колоректальным анастомозом. Уретероцистонеоанастомоз. Дренаж брюшной полости	2	-
Лапаротомия. Цистоварэктомия. Уретероуретероанастомоз	-	7
Резекция прямой кишки с колоанальным анастомозом. Реплантиция правого мочеточника в червеобразный отросток. Дренаж брюшной полости. Дренаж брюшной полости	2	-
Брюшно-анальная резекция прямой кишки. ЧЧ нефростомия	4	-
Брюшно-анальная резекция прямой кишки. Уретероуретероанастомоз. Дренаж брюшной полости.	-	2
Аппендэктомия. Эндопротезирование мочеточника. Дренаж брюшной полости	3	
Аппендэктомия. Релапаротомия. Удаление лигатуры мочеточника с уретероуретероанастомозом		3
Видеолапароскопическая цистоварэктомия. Релапаротомия. Ушивание дефекта мочеточника со стентированием. Санация и дренаж брюшной полости	1	
Иссечение свища с уретероуретероанастомозом	-	2
Операция Вертгейма-Майтиса. Эндопротезирование мочеточников. Дренаж брюшной полости	2	
Операция Вертгейма-Майтиса. Релапаротомия. Резекция зоны сужения с лигатурой. Уретеро-уретероанастомоз. Дренаж брюшной полости		2
Лапаротомия. Гистерэктомия. Удаление лигатуры. Санация и дренаж брюшной полости		1
Всего	17	17

При повреждениях мочеточников принципы выполнения повторных реконструктивных вмешательств практически не отличаются от принципов других реконструктивных вмешательств мочевых путей. При резекции поврежденного участка мочеточника пересекают проксимальные и дистальные его концы наискось и анастомозируют их П-образными швами;

- Осуществляют анастомоз по типу «конец в бок» после перевязки дистального конца;

- Осуществляют анастомоз по типу «бок в бок» после перевязки дистального и проксимального концов;

- После ушивания раны мочеточника или его резекции, снятия лигатуры с последующим формированием анастомозов операцию завершали стентированием. Стентирование мочеточника – введение в его просвет до лоханки специально изготовленных дренажных трубочек-стентов, с помощью которых восстанавливается отток мочи из лоханки в мочевой пузырь. Наряду с стентированием также, выполняли эндопротезирование мочеточников- введение в его просвет специальных металлических конструкций –эндопротезов. Они представляют собой плотно свернутые пружинки, которые в процессе уретероскопии под контролем зрения заводится в неизмененный участок мочеточника, (за зоны повреждения) и, расправляясь в нем, плотно фиксируется к стенке, удерживая просвет мочеточника. Важное значение при формировании уретероуретероанастомоза и ушивании дефекта мочеточника, либо при формировании уретероэнтероанастомозов и других реконструктивных вмешательств имеет использование прецизионной технологии с применением лупы. Также использовали современные шовные материалы 4/0-5/0 с атравматическими иглами. Необходимо подчеркнуть, что при формировании мочеточниковых анастомозов или ушивании раны его, для повышения биологической и механической герметичности использовали однорядный субмукозный шов с последующей аппликацией линии швов пластинами Тахо-Комб. Для адекватного сопоставления слизистой сформированных анастомозов, а также для профилактики риска развития несостоятельности анастомоза операцию завершали стентированием мочеточников (n=6). Таким образом, в реконструктивной хирургии повреждений мочеточников выполнялись следующие методы комплексной профилактики несостоятельности швов сформированных анастомозов. В зависимости от уровня повреждения и его характера выполнялись следующие реконструктивные операции носили различный характер:

- Верхняя треть – уретероуретеростомия, трансуретероуретеростомия;

- Средняя треть-уретероуретеростомия;

- Нижняя треть- различные виды уретероцистонеостомии.

Хирургия повреждений мочеточников представляют значительные трудности, особенно в ситуациях, когда диастаз между проксимальным и дистальным концом поврежденного мочеточника является значительными. При повреждении правого мочеточника и значительном его диа-

стазе в клинике разработана методика реплантации правого мочеточника в просвет червеобразного отростка (**Патент ТЈ №724 от 21.08.2015**).

Для лечения послеоперационного уретерогидронефроза вследствие перевязки мочеточников у больных с тяжелым состоянием в клинике разработана методика чресочно-чреспочечной нефростомии (ЧЧН) под УЗ- контролем (**Рац. пред. №3458/R673 от 12.06.2015**). По предложенной методике эффективно пролечено 7 пациентов, которым в дальнейшем были выполнены второй этап реконструктивно-восстановительных вмешательств в плановом порядке.

Необходимо отметить, что лечение пациентов с послеоперационным мочевым перитонитом представляло определенные трудности. При лечении этого весьма тяжелого континента больных важное значение придавали энтеральной коррекции эндотоксемии, которая позволила в значительной степени снизить эндотоксемию. Энтеральная коррекция эндотоксемии позволила существенным образом снизить уровень показателей маркеров эндотоксемии. Так, ЛИИ снизилось с $3,7 \pm 0,14$ ед до $1,7 \pm 0,3$ ед, уровень МСМ с $0,480 \pm 0,42$ усл.ед до $0,310 \pm 0,58$ усл.ед. улучшилось и показатели уровня фибриногена при мочевом перитоните составило - $2,7 \pm 0,2$ мг после энтеральной коррекции - $2,5 \pm 0,18$ мг, протромбиновый индекс до энтеральной коррекции составило $94,2 \pm 6,2$ г/л после - $92,6 \pm 1,04$ г/л.

Непосредственные результаты лечения повреждений мочеточников были изучены у 34 больных основной группы (n=16) и контрольной (n=18) группы. В 19 наблюдениях повреждения мочеточников были диагностированы во время операции и сразу выполнялись восстановительные вмешательства, в 15 наблюдениях при лигировании мочеточника оперативные вмешательства выполнялись в послеоперационном периоде. При лечении рака прямой кишки, а именно выполнении резекции прямой кишки с формированием колоректального анастомоза в 5 наблюдениях у пациентов основной группы отмечали повреждения мочеточников. В 3 случаях оно установлено в послеоперационном периоде (на 3-4 сутки) в связи, с чем была выполнена под УЗ контролем как первый этап операции. Ещё в 2 наблюдениях повреждения мочеточника (иссечение фрагмента) установлено во время опера788ции в связи с чем формировали уретероуретероанастомоз. В 7 случаях у пациентов контрольной группы при выполнении цистоварэктомии был пересечен мочеточник и пациентам выполнен уретероуретероанастомоз. В 2 наблюдениях при пересечении мочеточника в конгломерате с опухолью прямой кишки наряду с резекцией прямой кишки с формированием колоанального анастомоза выполняли реплантацию правого мочеточника в червеобразный отросток с хорошими непосредственными результатами. Повреждение мочеточника во время выполнении брюшно-анальной резекции прямой кишки наблюдали у 6 больных основной (n=4) группы и у 2 контрольной. В 4 случаях мочеточник был направлен и этим пациентом в послеоперационном периоде в качестве первого этапа операции сформирован под УЗ- контролем. В 2 случаях повреждение установили во время операции, которая корректирована путем формирования уретероуретероанастомоза на стенте.

Особого внимания заслуживает имеющейся 6 наблюдений перевязки правого мочеточника при выполнении аппендэктомии. В 3 случаях для лечения обструктивного послеоперационного уретерогидронефроза выполнялось эндопротезирование правого мочеточника, в 3 наблюдениях выполнялась релапаротомия удаление лигатуры мочеточника с уретероуретероанастомозом и стентированием. В 1 наблюдении после видеолaparоскопической цистоварэктомии отмечали внутрибрюшное мочеистечение с явлением перитонита, была выполнена релапаротомия, ушивание дефекта мочеточника с стентированием с санацией и дренированием брюшной полости. Ещё в 2 случаях после операций по поводу рака шейки матки был перевязан мочеточник, во всех случаях в качестве первого этапа операции выполнено эндопротезирование мочеточника. Пациентам контрольной группы в 2 наблюдениях произведено иссечение мочевого свища с формированием уретероуретероанастомоза, в 3- релапаротомия снятие лигатуры и ревизия зоны сужения с формированием уретероуретероанастомоза.

В послеоперационном периоде после выполнения различных по объёму и характеру оперативных вмешательств на мочеточнике наблюдались 13 осложнений гнойно-септического характера. Так, нагноение лапаротомной раны наблюдали в 4 случаях, внутрибрюшные абсцессы в 2 случаях. У больного с ранней спаечной кишечной непроходимостью выполнена релапаротомия, резекция тонкой кишки с анастомозом конец в конец, от прогрессирующей интоксикации больной скончался. Острая почечная недостаточность являлась причиной летальных исходов у 3 пациентов. Наличие наружных мочевых свищей наблюдали у 3 пациентов. Таким образом, после выполнения 34 оперативных вмешательств по поводу повреждений мочеточников послеоперационные осложнения наблюдали у 13 (38,2%) больных с 4 (11,8%) летальными исходами.

В целом после выполнения 73 оперативных вмешательств по поводу внутрибрюшных урологических операций, обусловленные «ятрогенными» повреждениями мочевых путей послеоперационные осложнения отмечали у 32 (43,8%) пациентов с 12 (16,4%) летальными исходами.

Повреждения и нарушения функции мочевых путей при общехирургических вмешательствах на органах малого таза встречаются достаточно часто. Как правило, они происходят при выраженных анатомических изменениях обусловленное патологическим процессом, а также при сложных вмешательствах. Для предотвращения этих осложнений целесообразно декомпрессия мочевого пузыря, стентирование мочеточников. Чрезвычайно важно интраоперационное распознавание поврежденных мочеточников, что снижает тяжесть осложнения и вероятность летального исхода.

ВЫВОДЫ

1. Основными урологическими осложнениями оперативных вмешательств на органах брюшной стенке и органах малого таза является: острая задержка мочи - 36,4%, повреждения мочевого пузыря - 27,9%,

мочеточника - 24,3%, дисфункция мочевого пузыря - 7,1% и орхоэпидимит - 4,3%.

2. Причинами возникновения повреждений мочевых путей являются: распространенность патологического процесса, нарушение топографо-анатомических соотношений, тяжелые травматические вмешательства, внезапно развившееся профузное кровотечение, отказ от превентивных методов идентификации мочеполовых органов, а также тактические и технические врачебные ошибки.

3. Послеоперационная видеолапароскопия и современные лучевые урологические методы исследования позволяют эффективно диагностировать ранние послеоперационные урологические внутрибрюшные осложнения.

4. Хирургическая тактика при повреждениях мочевых путей должна быть дифференцированной с учётом характера повреждения, его локализации и сроков диагностики.

5. Разработанные и усовершенствованные методы профилактики и лечения острой задержки мочи, дисфункции мочевого пузыря, повреждений мочевого пузыря и мочеточников позволяют существенным образом улучшить результаты лечения больных с урологическими осложнениями.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью профилактики острой задержки мочи после операции на прямой кишке рекомендуется проведение пролонгированной эпидурально-сакральной анестезии по разработанной методике.

2. Основой безопасного выполнения оперативных вмешательств на органах полости малого таза являются декомпрессия мочевого пузыря, установка стентов и уретральных катетеров.

3. Для профилактики и лечения дисфункции мочевого пузыря после оперативных вмешательств в полости малого таза рекомендуется использовать вживляемые электроды с последующим проведением электростимуляции мочевого пузыря.

4. Для снижения частоты повторных осложнений после операций на мочеточнике рекомендуется использование прецизионной техники формирования однорядного субмукозного субсерозного шва современными шовными материалами с последующей аппликацией линии швов пластинами Тахо-Комба.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Курбонов К.М. Диагностика и тактика лечения повреждений мочеполовых органов у общехирургических больных /К.М. Курбонов, А.А.Аминов, К.Р. Назирбоев // Вестник педагогического университета. Душанбе. - 2015- №2. (63-2), - С. 233-238

2. Аминов А.А. Профилактика и тактика лечения острой задержки мочи после операций на прямой кишке / А.А. Аминов, К.М.

Курбонов, К.Р. Назирбоев // Вестник педагогического университета. Душанбе. - 2015- №2. (63-2), - С. 238-241.

3. Курбонов К.М. Эндовидеохирургия при повреждении груди и живота/ К.М.Курбонов, Ф.И.Махмадов, К.Р.Назирбоев, А.А.Аминов // Журнал хирургии имени Пирогова. Москва. – 2016. - №9. - С. 35-38.

4. Аминов А.А. Диагностика и тактика лечения послеоперационного мочевого перитонита / А.А.Аминов, К.М.Курбонов, Ф.И.Махмадов, К.Р.Назирбоев, З.А.Гозиев // Тезисы XII Съезда хирургов России, Ростов – на – Дону 2015. Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского. - №2. - С. 424.

5. Аминов А.А. Диагностика и лечение острой задержки мочи после операций на прямой кишке / А.А. Аминов, К.М. Курбонов, К.Р. Назирбоев // Материалы ежегодной XXI научно-практической конференции «Формирование здоровья населения: международный и национальный опыт» ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», посвященной году семьи. – Душанбе. – 2015. - С. 95-97.

6. Курбонов К.М. Эндовидеохирургические технологии в хирургии повреждений груди и живота / К.М.Курбонов, Ф.И.Махмадов, К.Р.Назирбоев, А.А.Аминов // Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы травматологии-ортопедии и хирургии повреждений». Худжанд. – 2015. - С. 51-60.

7. Аминов А.А. Особенности диагностики и хирургической тактики при повреждениях мочеполовых органов в абдоминальной хирургии./А.А.Аминов//Материалы годичной научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием на тему «Внедрение достижений медицинской науки в клиническую практику» г. Душанбе.- 2015. - С.147.

8. Курбонов К.М. Хирургическая тактика при повреждениях мочеполовых органов в абдоминальной хирургии. / К.М. Курбонов, К.Р. Назирбоев, А.А.Аминов // Материалы научно-практической конференции травматологов-ортопедов Хатлонской области с международным участием «Актуальные вопросы травматологии-ортопедии и хирургии повреждений». Куляб. – 2016. С. 152-156.

Патенты

1. Курбонов К.М., Аминов А.А., Назирбоев К.Р. «Способ лечения дисфункция мочевого пузыря». № ТЖ 725 аз 21.08.2015.

2. Курбонов К.М., Аминов А.А., Назирбоев К.Р. «Способ реплантации мочеточника к червеобразному отростку». № ТЖ 724 аз 21.08.2015.

Рац. предложения

1. Курбонов К.М., Аминов А.А., Назирбоев К.Р. «Способ чрескожно-чреспочечной нефростомии». Удост.рац.пред№3458-R673, выданное ТГМУ от 12.06.2015.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕННЫХ СЛОВ

ГКБ СМП – городская клиническая больница скорой медицинской помощи

КТ – компьютерная томография

ЛИИ – лейкоцитарный индекс интоксикации

МРТ – магнитно-резонансная томография

МСМ – молекула средней массы

ПСЭА – пролонгированная сакрально-эпидуральная анестезия

ТГМУ – Таджикский государственный медицинский университет

УЗИ - ультразвуковое исследование

ЧЧН – чрескожно-чреспочечная нефростомия