

На правах рукописи

Иманалиева Айгуль Арипкановна

**ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ РЕТРОПЕРИТОНЕАЛЬНЫЕ
ОПЕРАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У
ДЕТЕЙ**

14.01.19 – детская хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2016

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки Российской Федерации

Научный руководитель:

кандидат медицинских наук, доцент

Манжос Петр Иванович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой детской хирургии
ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
последипломного образования» Минздрава России

Соколов Юрий Юрьевич

доктор медицинских наук, доцент,
заведующий отделом детской урологии
НИИ урологии и интервенционной
радиологии им. Н.А. Лопаткина –
филиал ФГБУ «НИМРЦ» Минздрава России

Рудин Юрий Эдвартович

Ведущая организация: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области "Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского"

Защита состоится «__» _____ 2016 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 001.023.01 при ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава России по адресу: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр. 1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава России и на сайте <http://www.nczd.ru/>

Автореферат разослан «__» _____ 2016 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета,
доктор медицинских наук, профессор РАН

Винярская И.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Среди всех заболеваний и пороков развития органов брюшнойной локализации у детей ведущее место занимает урологическая патология (врожденный гидронефроз, кисты почек, нефроуретеролитиаз, травматические, гнойные поражения почек и др.), требующая в большинстве случаев хирургического лечения.

Открытые оперативные вмешательства на органах брюшного пространства уже перестали отвечать требованиям современной медицины в связи с их высокой травматичностью, связанной с пересечением всех мышечных слоев брюшной стенки, сосудисто-нервных и лимфатических образований, что утяжеляет течение послеоперационного периода и увеличивает риск развития осложнений (О.Г. Устинов, 2006). Поэтому малоинвазивные эндоскопические способы оперативного вмешательства становятся более предпочтительными и приобретают широкую популярность, выступая в качестве альтернативы классическому подходу.

Щадящий характер эндоскопических манипуляций, позволяющих уменьшить степень операционной травмы, делают эти методы перспективными и актуальными, особенно в детской хирургии. Одним из таких вмешательств является ретроперитонеоскопия. В России этот метод успешно используется при лечении взрослых пациентов с различными урологическими заболеваниями, в то время как у детей эндохирургические операции при заболеваниях верхних мочевых путей преимущественно выполняются лапароскопическим способом, и лишь в единичных центрах применяется ретроперитонеоскопический доступ (А.Г. Цырьяк, 2008; В.У. Сатаев и др., 2011; А.А. Кирюхин, Ю.Ю. Соколов, 2013; В.Г. Алянгин, 2013; Ю.Э. Рудин и др., 2014; Ю.Ю. Соколов и др., 2015).

Ограничения в использовании ретроперитонеоскопического доступа при оперативных вмешательствах на органах брюшного пространства можно объяснить сложностью создания пневморетроперитонеума, малым рабочим пространством, отсутствием четких анатомических ориентиров. В то же время следует помнить о таком преимуществе ретроперитонеоскопического метода, как отсутствие контакта с брюшной полостью, что потенциально снижает травматичность операции и риск возможных осложнений (В.Е. Оловянный, 2004).

Наличие естественной полости и широкого рабочего пространства для расположения троакаров делает лапароскопические вмешательства удобными для применения в урологии (О.Г. Устинов, 2006). Однако этот доступ сопряжен с риском механического и термического повреждения органов брюшной полости, возможностью развития мочевого перитонита вследствие попадания крови и мочи в брюшную полость, а также трудностями выполнения операции у пациентов со спаечной болезнью. В связи с этим практический интерес представляет ретроперитонеоскопический метод, позволяющий избежать осложнений, связанных со вскрытием брюшной

полости. При ретроперитонеоскопическом доступе все инструменты вводятся по кратчайшему пути через поясничную область непосредственно в забрюшинное пространство, без вскрытия брюшной полости, что свидетельствует о его высокой физиологичности (А.Г. Цырьяк, 2008; J.S.Valla, 2007; Caione P. et al., 2013; Oktar T., 2013; Abraham M.K. et al., 2014).

Согласно немногочисленным сведениям о целесообразности эндовидеохирургических ретроперитонеальных операций при урологических заболеваниях, представленным в отечественной литературе, вопрос широкого практического применения данных операций у детей остается открытым. Недостаточно освещены общие принципы проведения ретроперитонеоскопических вмешательств, нет подробного описания техники операций при различных заболеваниях верхних мочевых путей у детей, отсутствуют убедительные данные об их эффективности, а также четкие показания и противопоказания к ним при различных урологических заболеваниях у детей. Все это определяет данное направление как актуальное и перспективное в детской хирургии и требует дальнейшего изучения.

Цель исследования

Определить роль и возможности ретроперитонеоскопических операций в лечении детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей.

Задачи исследования

- 1) Оценить результаты ретроперитонеоскопических вмешательств при лечении детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей в ближайшем и отдаленном периодах после операции и выявить преимущества данных операций.
- 2) Провести сравнительный анализ преимуществ ретроперитонеоскопического метода перед лапароскопическим и открытым при лечении детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей в ближайшем и отдаленном периодах после операции.
- 3) Уточнить показания и противопоказания к эндовидеохирургическим вмешательствам ретроперитонеальным доступом у детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей.

Научная новизна

Впервые у детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей:

- 1) определена роль ретроперитонеоскопических операций;
- 2) дано научное обоснование эффективности ретроперитонеоскопических операций и установлены наиболее важные преимущества данных вмешательств;
- 3) определены показания и противопоказания к эндовидеохирургическим вмешательствам ретроперитонеальным доступом.

Практическая значимость

Доказана высокая эффективность ретроперитонеоскопических операций, что обосновывает целесообразность их более широкого использования у детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей.

Разработаны практические рекомендации для выполнения ретроперитонеоскопических операций при различных заболеваниях верхних мочевых путей у детей.

Определены показания и противопоказания к ретроперитонеоскопическим операциям при различных заболеваниях верхних мочевых путей у детей, что способствует тщательному отбору пациентов для данных операций.

Показано, что использование эндовидеохирургических методов позволяет уменьшить инвазивность выполняемых операций, снизить объем интраоперационной кровопотери, уменьшить потребность в использовании обезболивающих препаратов в послеоперационном периоде, сократить сроки пребывания пациентов в стационаре в сочетании с положительными результатами операций.

Внедрение результатов работы в практику

Основные положения диссертационной работы внедрены и используются в клинической практике отделений плановой хирургии и урологии-андрологии ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», урологии и плановой хирургии ГБУЗ «ДГКБ №13 им. Н.Ф. Филатова ДЗМ», а также в учебном процессе на кафедре госпитальной хирургии с курсом детской хирургии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки РФ.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на Съезде детских хирургов России (Москва, 2015), X Международной (XIX Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых (Москва, 2015), XXII Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «ЛОМОНОСОВ» (Москва, 2015), VI Международной научной конференции SCIENCE4HEALTH 2015 (Москва, 2015).

Публикации по теме работы

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, из них 3 - в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикаций результатов диссертационных исследований.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 126 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4-х глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и

списка использованной литературы, содержащего 143 источника, из них 34 – отечественных и 109 – зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 51 рисунками и 8 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Объем и методы исследований

Работа выполнена на кафедре госпитальной хирургии с курсом детской хирургии Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки Российской Федерации на базе ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ».

В исследование включены 113 детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей, оперированные в отделении плановой хирургии и урологии-андрологии за период с 2008 по 2016 гг. I (основную) группу составили 33 пациента, оперированные эндовидеохирургическим ретроперитонеальным доступом, среди которых было 19 (58%) мальчиков и 14 (42%) девочек в возрасте от 9 месяцев до 18 лет (средний возраст 7,6 лет \pm 5,5 года).

Для сравнительного анализа результатов лечения были изучены две контрольные группы (II и III). Во II группу вошли 50 пациентов, оперированных лапароскопическим доступом, среди которых было 30 (60%) мальчиков и 20 (40%) девочек в возрасте от 8 месяцев до 18 лет (средний возраст 7,5 лет \pm 5,4 года), в III группу – 30 пациентов, оперированных традиционным открытым способом, среди которых было 16 (60%) мальчиков и 14 (40%) девочек в возрасте от 10 месяцев до 18 лет (средний возраст 7,6 лет \pm 5,4 года).

По своему возрастному составу и гендерному распределению все три группы пациентов были сопоставимы.

По нозологическим формам больные основной группы распределились следующим образом: гидронефроз - 7; солитарная киста почки – 14; нефункционирующая почка, обусловленная рефлюкс-нефропатией – 7; мочекаменная болезнь, конкремент средней трети мочеточника – 5. Соответственно указанным формам, пациентам выполнялись следующие эндовидеохирургические ретроперитонеальные вмешательства: пиелопластики - 7, резекции кист почек - 14, нефруретерэктомии - 7, уретеролитотомии - 5. Структура больных по перенесенным оперативным вмешательствам в группах сравнения была аналогична основной (табл.1).

Таблица 1

Распределение пациентов в группах по перенесенным оперативным вмешательствам

Вид операции	I группа (n=33)	II группа (n=50)	III группа (n=30)	Всего (n=113)
Пиелопластика	7	16	7	30
Иссечение кисты почки	14	17	12	43
Нефруретерэктомия	7	10	6	23
Уретеролитотомия	5	7	5	17

В основной группе у 2-х пациентов в анамнезе был установлен вентрикуло-перитонеальный шунт по поводу врожденной гидроцефалии.

В предоперационном и послеоперационном периодах всем детям проводилось комплексное обследование, включающее в себя клинические, лабораторные и инструментальные методы исследований (ультразвуковые, рентген-урологические, радиоизотопные). Для оценки состояния больных и при наличии сопутствующих заболеваний проводились консультации смежных специалистов (педиатра, нейрохирурга, эндокринолога, анестезиолога) с целью исключения возможных рисков возникновения осложнений в интраоперационном и послеоперационном периодах.

Методика выполнения эндовидеохирургических ретроперитонеальных операций

Эндовидеохирургические ретроперитонеальные операции выполняли в положении пациента на здоровом боку. Под поясницу подкладывался валик, который создавал наклон фронтальной оси туловища, что увеличивало расстояние между реберной дугой и гребнем подвздошной кости, тем самым несколько расширяло границы забрюшинного пространства (рис.1).



Рис. 1. Положение пациента на операционном столе

Производили 1,5 см разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки на середине расстояния между XII ребром и крылом подвздошной кости на уровне задней подмышечной линии. Тупым путем браншами зажима расслаивали мышцы, края раны разводили с помощью ранорасширителей (рис.2).

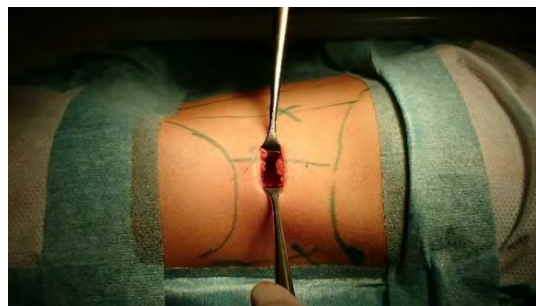


Рис. 2. Первичный открытый минидоступ

Далее рассекали поперечную фасцию, вскрывали жировую клетчатку брюшинного пространства и фасцию Gerotae.

Для создания рабочего пространства в 10 наблюдениях использовали баллон-диссектор - отрезали палец от стерильной резиновой перчатки, надевали на торцевую часть 10 мм троакара и герметично фиксировали нитью. Баллон раздували в брюшинном пространстве воздухом с помощью груши или шприца Жане (рис.3).

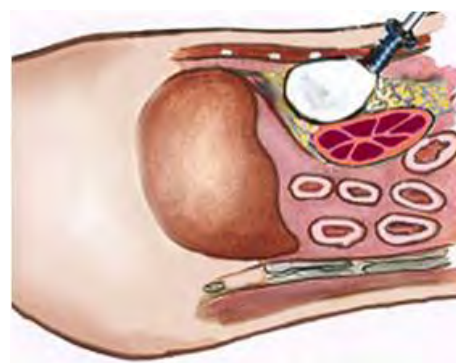


Рис. 3. Формирование первичного рабочего пространства (накачивание воздуха в баллон-диссектор шприцем Жане)

С гемостатической целью выжидали 5 минут, затем опорожняли баллон и удаляли из брюшинного пространства, а в полученную полость устанавливали лапароскоп. Таким образом формировали первичное рабочее пространство.

В 4-х наблюдениях рабочее пространство формировали с помощью тупфера, а у 14 пациентов использовали мануальный способ создания первичной рабочей полости – с помощью указательного пальца (рис.4).



Рис. 4. Способ пальцевой диссекции для формирования первичного рабочего пространства

После формирования первичного рабочего пространства в создавшуюся полость вводили первый 10 мм троакар с оптикой и инфуляцией CO₂, расширяя таким образом рабочее пространство. Затем под визуальным

контролем в реберно-позвоночном углу устанавливали второй 5 мм троакар. Третий манипуляционный троакар устанавливали по передней подмышечной линии. Проекция его введения зависела от зоны хирургического интереса в забрюшинном пространстве. Все операции выполняли с использованием 3-х эндопортов (оптический троакар и два манипуляционных троакара), необходимости установки дополнительного 4-го порта в наших наблюдениях не возникало (рис.5).

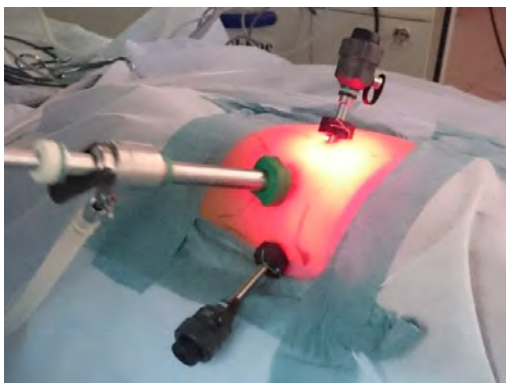


Рис. 5. Установка троакаров

Для выполнения оперативного приема использовали стандартный эндохирургический инструментарий, такой же, как и для лапароскопических вмешательств, в зависимости от предполагаемых задач: зажимы, диссекторы, клипаторы, ножницы, электроды с различными наконечниками, эндоглотдержатель, аспиратор-ирригатор и т.д.

После достижения цели операции, осуществлялся контроль гемостаза и проводился осмотр целостности брюшины. В забрюшинное пространство под видеоконтролем через один из портов устанавливали страховочный дренаж, который фиксировали к коже. После десуфляции эндопорты извлекались и на троакарные раны накладывались кожные швы.

Лапароскопические операции выполняли в боковой позиции пациента с использованием 3-х эндопортов. Этап выполнения оперативного приема не отличался от классических урологических вмешательств.

Открытые операции выполняли традиционным люмботомным доступом по Федорову. Весь объем оперативных действий не отличался от стандартных методик.

Критериями оценки непосредственных результатов хирургических вмешательств являлись: длительность операции; объем интраоперационной кровопотери; потребность в наркотических анальгетиках в послеоперационном периоде; частота развития интраоперационных и послеоперационных осложнений; сроки активизации пациента; длительность пребывания пациента в стационаре после операции. Критериями оценки отдаленных результатов хирургических вмешательств являлись: рецидив заболевания и необходимость в повторных вмешательствах; нарушение кожной чувствительности в местах разрезов и по ходу нервных волокон; боли

в послеоперационной области; наличие или отсутствие мышечной деформации; косметический эффект.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 8.0. Определялись средние арифметические величины (M), сумма квадратов центральных отклонений (α), среднее квадратическое отклонение (σ), исходя из которого рассчитывались средняя ошибка средней арифметической (m) и суммарная ошибка разности средних величин. Соотношение разности сравниваемых средних к суммарной ошибке разности (t_d) сопоставлялось со значениями t в таблице вероятности p по распределению Стьюдента. Данные считались достоверными, если уровень значимости соответствовал условию $p < 0,05$.

Результаты исследований

При использовании ретроперитонеоскопической методики длительность операций значительно превышала таковую при открытых операциях ($p < 0,05$), что было связано с внедрением эндовидеохирургических ретроперитонеальных операций в клиническую практику больницы. При этом продолжительность операций в группах лапароскопического и ретроперитонеоскопического доступов статистически не различилась ($p > 0,05$) (табл.2).

Таблица 2

Сравнительный анализ результатов оперативного лечения с применением различных доступов

Показатель	I группа (n=33)	II группа (n=50)	III группа (n=30)	$p(I-II)$	$p(I-III)$	$p(II-III)$
Средняя продолжительность операции (мин)	125,6	125,1	93	$>0,05$	$<0,05$	$<0,05$
Средний объем кровопотери (мл)	19	23,8	73,6			

Во всех наблюдениях эндовидеохирургические операции сопровождались минимальной кровопотерей. Так, объем кровопотери при ретроперитонеоскопических вмешательствах был более чем в 3 раза ниже по сравнению с открытыми операциями ($p < 0,05$). При этом объем кровопотери в группах лапароскопического и ретроперитонеоскопического доступов достоверно не различался ($p > 0,05$).

При выполнении ретроперитонеоскопических операций не отмечено интраоперационных осложнений, а также случаев конверсии, в то время как в группе лапароскопических вмешательств у 1-го пациента с внутрипочечной дорсально-ориентированной лоханкой почки при пиелопластике пришлось выполнить конверсию из-за технических трудностей и невозможности достичь цели операции выбранным доступом.

Оценка течения послеоперационного периода в исследуемых группах представлена в табл.3.

Таблица 3

Сравнительная оценка результатов оперативного лечения с применением различных доступов

Показатель	I группа (n=33)	II группа (n=50)	III группа (n=30)	$p(I-II)$	$p(I-III)$	$p(II-III)$
Потребность в наркотических анальгетиках после операции	4(12,1%)	6(12,2%)	30(100%)	>0,05	<0,05	<0,05
Активизация пациентов	2,4 сут.	2,4 сут.	3,7 сут.			
Срок пребывания в стационаре после операции	5,9 дня	5,8 дня	11,8 дня			

Таким образом, потребность в применении наркотических анальгетиков после операции в группах ретроперитонеоскопических и лапароскопических вмешательств оказалась достоверно ниже, чем после открытых операций ($p<0,05$).

При этом следует отметить, что с менее выраженным болевым синдромом связана достоверно более ранняя активизация пациентов после эндовидеохирургических операций (ретроперитонеоскопических и лапароскопических), по сравнению с открытыми вмешательствами ($p<0,05$), что способствовало сокращению сроков пребывания в стационаре пациентов основной группы и группы лапароскопических вмешательств по сравнению с группой открытых операций ($p<0,05$).

Однако при сравнении данных показателей между группами ретроперитонеоскопических и лапароскопических вмешательств достоверных различий не выявлено ($p>0,05$).

Приведенные данные наглядно демонстрируют, что послеоперационный период после ретроперитонеоскопических и лапароскопических операций протекает значительно легче, по сравнению с открытыми вмешательствами: менее выражен болевой синдром, более ранняя активизация пациента и меньшая продолжительность пребывания в стационаре после операции.

В основной группе послеоперационных осложнений не зарегистрировано. В группе лапароскопических вмешательств осложнение в виде мочевого затека после пиелопластики зарегистрировано у 1-го (2%)

пациента, что послужило показанием для установки пункционной нефростомы.

В группе открытых операций нагноение послеоперационной раны отмечено у 2-х (6,7%) детей. В группах эндовидеохирургических вмешательств заживление троакарных ран первичным натяжением было у всех больных, нагноения ран не наблюдалось.

Отдаленные результаты прослежены у 77 пациентов в сроки от 1-го года до 3-х лет. Среди всех больных 22 были из основной группы, 30 – из группы лапароскопических вмешательств, 25 – из группы открытых операций.

При динамическом наблюдении пациентов с гидронефрозом, перенесших пиелопластику ретроперитонеоскопическим доступом, у всех отмечалась положительная динамика по данным УЗИ в виде сокращения коллекторной системы почки, улучшения показателей внутривисцерального кровотока, прироста паренхимы. Не зафиксировано случаев рецидива заболевания и необходимости повторных вмешательств. В группе лапароскопических вмешательств рецидив гидронефроза отмечен у 1-го ребенка, перенесшего тяжелый бактериально-грибковый пиелонефрит в послеоперационном периоде. Пациенту успешно была выполнена повторная открытая пиелопластика.

Результаты операций по поводу солитарных кист почек ретроперитонеоскопическим доступом изучены у 8 пациентов, лапароскопическим – у 12 и открытым – у 10. В сравниваемых группах случаев рецидива кисты и необходимости повторных вмешательств не было. Через 6 месяцев, при контрольном ультразвуковом исследовании, остаточная полость, составляющая не более 50% от начального размера кисты, определялась у 2-х пациентов, оперированных открытым доступом, и отсутствовала у пациентов основной группы и группы лапароскопических операций. Через год после операции при контрольном УЗИ инволюция остаточной полости наблюдалась уже у всех исследуемых пациентов.

Таким образом, отдаленные результаты ретроперитонеоскопического метода лечения солитарных кист почек и гидронефроза по основному критерию (частота рецидива кисты почки, нормализация уродинамики после пиелопластики) сопоставимы с результатами лапароскопических вмешательств и не уступают результатам открытых операций.

У пациентов, перенесших уретеролитотомию и нефруретерэктомию, в основной группе и группах сравнения осложнений не отмечено.

В группе открытых оперативных вмешательств у 2-х пациентов было выявлено нарушение кожной чувствительности ниже рубца, у 1-го пациента отмечались боли в области послеоперационного рубца, и у 1-го – мышечная деформация. У пациентов, основной группы и группы лапароскопических операций подобных нарушений не отмечено.

Образование келоидного рубца обнаружено у 2-х (8%) пациентов, оперированных открытым доступом. В основной группе и группе лапароскопических вмешательств келоидных рубцов не наблюдалось.

После ретроперитонеоскопических и лапароскопических операций через год после хирургического вмешательства послеоперационные рубцы представляли собой малозаметные пятна бело-розового цвета. В группе традиционных вмешательств послеоперационный рубец представлял собой ровную гладкую белесоватого оттенка линию люмботомического доступа.

Для сравнительной оценки косметического результата операции проведено анкетирование, в котором наряду с участием врача, учитывалось мнение родителей ребенка, а в старшей возрастной группе и мнение самого пациента.

Косметический эффект в основной группе и группах сравнения оценивали как хороший, удовлетворительный, неудовлетворительный.

При оценке косметического результата в группе открытых вмешательств, 17 (68%) родителей и пациентов были удовлетворены внешним результатом оперативного лечения, а 8 (32%) родителей и детей в данной группе расценили косметический эффект как неудовлетворительный. Хирургом же косметический эффект операции отмечен как удовлетворительный у 22 (88%) пациентов. При этом никто не указал отличного косметического результата хирургического лечения открытым доступом (табл. 4).

Таблица 4

Оценка косметического результата после открытых операций (n=25)

Косметический результат	Хирург		Родители (пациент)	
	абс.	%	абс.	%
Хороший	0	0	0	0
Удовлетворительный	22	88	17	68
Неудовлетворительный	3	12	8	32

Косметические эффекты ретроперитонеоскопических и лапароскопических операций оценены хирургом как хорошие во всех случаях. Родители и дети косметическим результатом остались довольными в 90,9% (табл. 5) при ретроперитонеоскопическом методе и в 90% - при лапароскопическом (табл. 6).

Таблица 5

Оценка косметического результата после ретроперитонеоскопических операций (n=22)

Косметический результат	Хирург		Родители (пациент)	
	абс.	%	абс.	%
Хороший	22	100	20	90,9
Удовлетворительный	0	0	2	9,1
Неудовлетворительный	0	0	0	0

Таблица 6**Оценка косметического результата после лапароскопических операций (n=30)**

Косметический результат	Хирург		Родители (пациент)	
	абс.	%	абс.	%
Хороший	30	100	27	90
Удовлетворительный	0	0	3	10
Неудовлетворительный	0	0	0	0

При статистическом анализе связей между результатами анкетирования хирурга, родителей (пациентов) во всех случаях получены достоверные показатели ($p < 0,05$), свидетельствующие о том, что по косметическому эффекту ретроперитонеоскопический метод лучше по сравнению с открытым ($p < 0,05$) и сопоставим с лапароскопическим ($p > 0,05$).

На основании проведенного исследования нами сформулированы следующие показания и противопоказания к ретроперитонеоскопическому доступу.

Абсолютными показаниями к применению ретроперитонеоскопического доступа при заболеваниях верхних мочевых путей у детей являются:

- наличие в анамнезе неоднократных операций на органах брюшной полости;
- носительство венстрикуло-перитонеального шунта;
- дорсально-ориентированная лоханка почки у пациентов с гидронефрозом;
- солитарная киста почки, расположенная по заднелатеральной поверхности почки.

Относительными противопоказаниями к эндовидеохирургическим операциям ретроперитонеальным доступом при заболеваниях верхних мочевых путей являются:

- перенесенные ранее операции на органах забрюшинного пространства;
- ориентация лоханки кпереди для пиелопластики при гидронефрозе;
- аномалии почек.

ВЫВОДЫ

1. Преимуществами ретроперитонеоскопических операций по сравнению с открытыми вмешательствами при различных заболеваниях верхних мочевых путей у детей являются: снижение объема интраоперационной кровопотери (19,0 мл против 73,6 мл, $p < 0,05$), уменьшение необходимости использования наркотических обезболивающих средств в послеоперационном периоде (после ретроперитонеоскопических операций наркотические анальгетики использовали у 12,1% детей, после открытых – у 100 %, $p < 0,05$), сокращение сроков реабилитации (2,4 сут. против 3,7 сут., $p < 0,05$) и пребывания в стационаре после операции (5,9 койко-дней против 11,8 койко-дней, $p < 0,05$).

2. Сравнительный анализ преимуществ использования ретроперитонеоскопического метода перед лапароскопическим при лечении детей с различными заболеваниями верхних мочевых путей не выявил достоверных различий между показателями продолжительности хирургического вмешательства (125,6 мин и 125,1 мин соответственно, $p>0,05$), объема интраоперационной кровопотери (19,0 мл и 23,8 мл, $p>0,05$), использования обезболивающих средств в послеоперационном периоде, сроков реабилитации (2,4 сут. в обеих группах, $p>0,05$) и пребывания в стационаре после операции (5,9 дня и 5,8 дня, $p>0,05$) и результативностью операций.

3. Результаты эндовидеохирургических операций (ретроперитонеоскопических и лапароскопических) сопоставимы с открытыми оперативными вмешательствами, что выражается в отсутствии рецидивов солитарных кист почек и нормализации уродинамики при обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента.

4. Ретроперитонеоскопические операции при заболеваниях верхних мочевых путей у детей по косметическому результату сопоставимы с лапароскопическими ($p>0,05$) и значительно превосходят результат открытых вмешательств ($p<0,05$).

5. Абсолютными показаниями к эндовидеохирургическим операциям ретроперитонеальным доступом при различных заболеваниях верхних мочевых путей у детей являются:

- наличие в анамнезе неоднократных оперативных вмешательств на органах брюшной полости;
- носительство венстрикуло-перитонеального шунта;
- дорсально-ориентированная лоханка почки у пациентов с гидронефрозом;
- солитарная киста почки, расположенная по заднелатеральной поверхности.

Относительными противопоказаниями к эндовидеохирургическим операциям ретроперитонеальным доступом при различных заболеваниях верхних мочевых путей у детей являются:

- перенесенные ранее операции на органах забрюшинного пространства;
- ориентация лоханки кпереди для пиелопластики при гидронефрозе;
- аномалии почек.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1) Эндовидеохирургические ретроперитонеальные операции при заболеваниях верхних мочевых путей могут быть использованы у детей с возраста 9 месяцев в связи с возможностью создания у них адекватного рабочего пространства.

2) Залогом успеха эндовидеохирургических операций ретроперитонеальным доступом является выбор наиболее оптимальной схемы расположения троакаров. Устанавливать эндопорты следует так, чтобы зона интереса находилась равноудаленно от троакаров, и оси манипуляционных

троакаров сходились в целевой зоне под 30-50° углом, что обеспечивает оптимальные условия для ретроперитонеоскопических манипуляций.

3) Наиболее безопасным способом создания первичной рабочей полости при ретроперитонеоскопическом доступе является мануальный под визуальным контролем. При этом полученная небольшая по объему рабочая полость может быть в дальнейшем расширена тубусом лапароскопа.

4) При эндовидеохирургических вмешательствах ретроперитонеальным доступом достаточную для манипуляций полость удается создать при давлении инсуффлируемого газа в 12-15 мм рт. ст. (8-10 мм рт. ст. у детей младшего возраста).

5) Манипулирование в ретроперитонеальном пространстве должно быть особенно осторожным по передней поверхности почки и в области верхнего полюса почки во избежание повреждения брюшины и диафрагмы.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Врублевский С.Г., Шмыров О.С., Манжос П.И., Иманалиева А.А. Ретроперитонеальная эндохирургия при заболеваниях верхних мочевых путей у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Приложение: Труды XII Всероссийской конференции «Актуальные проблемы хирургии, травматологии и ортопедии детского возраста». - Москва, 2014. - С.39-40.
2. Иманалиева А.А., Левчук А.А., Маянга Д. Видеоретроперитонеоскопические операции при заболеваниях верхних мочевых путей у детей // Материалы X Международной (XIX Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых. Вестник РГМУ – М.: ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. – 2015. - № 2. - С. 250.
3. Врублевский С.Г., Шмыров О.С., Манжос П.И., Иманалиева А.А. Применение ретроперитонеоскопического доступа при заболеваниях верхних мочевых путей у детей // Тезисы XII Съезда хирургов России. Ростов-на-Дону, 7-9 октября 2015 г. Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. - С.793.
4. Иманалиева А.А. Эндовидеохирургия с использованием ретроперитонеоскопического доступа у детей с заболеваниями верхних мочевых путей // Science4health 2015. Клинические и теоретические аспекты современной медицины: VI международная научная конференция, 14 апреля - 18 апреля 2015 г., Москва: материалы конференции. – М.: РУДН, 2015. - С. 139-140.
5. Иманалиева А.А., Левчук А.А., Маянга Д., Корнюшко А.Ю. Эндовидеоскопические ретроперитонеальные операции при заболеваниях верхних мочевых путей у детей // Материалы XXII Всероссийской (55-ой «Всесоюзной») научной студенческой конференции «Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста» Российского

симпозиума детских хирургов «Гнойно-воспалительные заболевания легких и плевры у детей», Краснодар-Сочи, 21-24 апреля 2015. - С.152.

6. Врублевский С.Г., Шмыров О.С., Лисенок А.А., Манжос П.И., Иманалиева А.А. Результаты эндохирургических ретроперитонеальных операций при заболеваниях верхних мочевых путей у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Приложение: Материалы съезда детских хирургов России. – Москва, 2015. - С.42
7. **Врублевский С.Г., Иманалиева А.А., Шмыров О.С., Манжос П.И., Лисенок А.А. Ретроперитонеоскопия при заболеваниях верхних мочевых путей у детей // Детская хирургия. - 2015. - Т. 19, № 6. - С. 20-23.**
8. **Врублевский С.Г., Иманалиева А.А., Шмыров О.С., Манжос П.И., Врублевская Е.Н. Перспективы и возможности эндовидеохирургии брюшинного пространства // Детская хирургия. - 2016. - Т. 20, № 1. - С. 34-40.**
9. **Иманалиева А.А., Врублевский С.Г., Шмыров О.С., Манжос П.И., Врублевская Е.Н., Врублевский А.С. и др. Результаты ретроперитонеоскопических операций в детской урологии // Детская хирургия. - 2016. - Т. 20, №5. - С. 243-248.**