

На правах рукописи

УДК 612.62-031:611.623]-008.17-08:681.784.84]-053.2

МАСЛОВ Сергей Александрович

**ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ
ДВУСТОРОННЕГО ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА
У ДЕТЕЙ**

14.00.40 – Урология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2007

Работа выполнена в Федеральном государственном учреждении «Научно-исследовательский институт урологии» Росмедтехнологий

Научный руководитель:

доктор медицинских наук

А.Ю. Павлов

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор

В.В. Дутов

доктор медицинских наук, профессор

В.Г. Гельдт

Ведущее учреждение:

Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова

Защита состоится «11» декабря 2007 г. в __ часов на заседании
Диссертационного совета Д 208.056.01 при ФГУ НИИ урологии
Росмедтехнологий
105425, Москва, 3-я Парковая ул., дом 51.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГУ НИИ урологии
Росмедтехнологий, 105425, Москва, 3-я Парковая ул., дом 51.

Автореферат разослан «__» _____ 2007 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета Д 208.056.01

доктор медицинских наук

Т.С. Перепанова

Актуальность проблемы.

Наследственные и врожденные заболевания, пороки развития органов мочеполовой системы представляют собой одну из серьезных проблем не только здравоохранения, но и в целом государства. Лечение этих состояний, приводящих в большинстве случаев к инвалидизации детей, требует огромных материальных затрат и длительного медицинского наблюдения.

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс уже на протяжении многих лет является ведущим нефроурологическим заболеванием. Его распространенность среди детской популяции составляет 1–2%.

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс является ведущим фактором риска развития инфекции органов мочевой системы, рефлюкс-нефропатии, пиелонефрита, хронической почечной недостаточности, артериальной гипертензии, гипотрофии, уросепсиса и др.

Лечение первичного пузырно-мочеточникового рефлюкса является наиболее дискуссионной и противоречивой проблемой. В соответствии с современными клиническими рекомендациями лечебная тактика при этой форме заболевания включает: 1) комплексную консервативную терапию 2) эндоскопическую коррекцию 3) выполнение уретероцистоанастомоза. Некоторые авторы (Elder J.S. et al., 1997; Smellie J.M. et al., 2001; Heindreich A., 2004; Wheeler D. et al., 2004) сообщают о сопоставимых результатах различных видов лечения первичного пузырно-мочеточникового рефлюкса.

Каждый из вышеперечисленных методов имеет свои достоинства и недостатки. Повышение эффективности лечения возможно при правильном выборе показаний к методу коррекции, что в случае наличия двустороннего заболевания предельно усложняет эту задачу.

Устранение вторичного пузырно-мочеточникового рефлюкса является наиболее сложной задачей. У этой категории детей лечение должно носить этиотропный характер и должно быть направлено на коррекцию дисфункции

мочевого пузыря, ликвидацию инфекции органов мочевой системы и устранение инфравезикальной обструкции.

Однако в ряде случаев при вторичном пузырно-мочеточниковом рефлюксе возникает необходимость в эндоскопической антирефлюксной коррекции или реимплантации мочеточника, в целях профилактики развития или прогрессии рефлюкс-нефропатии и ее последующих осложнений.

Определение показаний к выбору того или иного метода лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса с учетом его этиологической особенности возможно только после глубокого анализа факторов, влияющих на эффективность различных методов коррекции рефлюкса в каждой конкретной модели этого заболевания.

Анализируя современные литературные данные, остается ряд неизученных вопросов: какие факторы влияют на эффективность комплексной консервативной терапии, эндоскопической антирефлюксной инъекции и уретероцистоанастомоза, какова эффективность комплексной консервативной терапии, эндоскопической антирефлюксной инъекции и уретероцистоанастомоза при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе, каковы показания к выбору того или иного метода коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса, возможно и безопасно ли применение двустороннего экстравезикального уретероцистоанастомоза для коррекции билатерального пузырно-мочеточникового рефлюкса, какова эффективность комбинированного открыто-эндоскопического метода коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса.

Все вышеперечисленное определяет актуальность выбранной темы.

Цель исследования.

Разработать лечебную стратегию при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей.

Задачи диссертации.

1. Изучить влияние степени пузырно-мочеточникового рефлюкса, секреторной функции почки и анатомии устья мочеточника на эффективность различных способов лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.
2. Оценить эффективность комплексной консервативной терапии двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.
3. Оценить эффективность эндоскопической коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.
4. Оценить эффективность экстравезикального уретероцистоанастомоза при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей.
5. Разработать методику одномоментного открыто-эндоскопического способа коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.
6. Определить показания к различным способам лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

Научная новизна.

Степень пузырно-мочеточникового рефлюкса, секреторная функция почки и анатомия устья мочеточника определяют эффективность лечения при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей. Комплексная консервативная терапия двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей имеет наибольший эффект при начальных степенях пузырно-мочеточникового рефлюкса, удовлетворительной секреторной функции почки и отсутствии аномалии устья рефлюксирующего мочеточника. Эндоскопическая

коррекция при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей имеет наибольший эффект при начальных и средних степенях пузырно-мочеточникового рефлюкса, при удовлетворительной секреторной функции почки и снижении ее функции до 60%, при отсутствии аномалии устья рефлюксирующего мочеточника. Экстравезикальный уретероцистоанастомоз при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей высоко эффективен вне зависимости от степени пузырно-мочеточникового рефлюкса, секреторной функции почки и анатомии устья мочеточника. Новый одномоментный открыто-эндоскопический способ позволяет с высокой эффективностью производить дифференцированную коррекцию пузырно-мочеточниковых сегментов при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей. На основании оценки эффективности определены показания к выбору метода лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

Практическая значимость.

1. Разработан алгоритм обследования пациентов с двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом.
2. Выработаны четкие показания к выбору метода лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.
3. Определены возможности и доказана высокая эффективность экстравезикального уретероцистоанастомоза при лечении двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.
4. Разработан и внедрен новый одномоментный открыто-эндоскопический способ коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей (заявка на изобретение Роспатент № 2006135759/20(038936)).

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Результаты лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей методами комплексной консервативной терапии и эндоскопической коррекции зависят от исходной степени пузырно-мочеточникового рефлюкса, секреторной функции почки и анатомии устья рефлюксирующего мочеточника.

2. Комплексное консервативное лечение двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей эффективно при интермиттирующем пузырно-мочеточниковом рефлюксе и при I степени рефлюкса, при удовлетворительной секреторной функции почки и отсутствии аномалии устья рефлюксирующего мочеточника.

3. Малоинвазивная эндоскопическая коррекция двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей эффективна при интермиттирующем пузырно-мочеточниковом рефлюксе и при I - III степени рефлюкса, при удовлетворительной секреторной функции почки и I – II степени ее нарушения и при отсутствии аномалии устья рефлюксирующего мочеточника.

4. Экстравезикальный уретероцистоанастомоз при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей высокоэффективен вне зависимости от степени пузырно-мочеточникового рефлюкса, секреторной функции почки и анатомии устья рефлюксирующего мочеточника. Эффективность экстравезикального уретероцистоанастомоза снижается при наличии у больного нейрогенной дисфункции мочевого пузыря.

5. Применение по показаниям одномоментного открыто-эндоскопического способа коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса позволяет рассчитывать на высокую эффективность при сохранении в себе преимуществ экстравезикального уретероцистоанастомоза и эндоскопического лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса.

Связь с планом НИР «ФГУ НИИ урологии» Росмедтехнологий.

Диссертация выполнена в соответствии с планами научно-исследовательских работ (НИР) ФГУ «НИИ урологии Росмедтехнологий», а также с планами НИР проблемной комиссии № 24.01 Российской Академии медицинских наук и Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации – № государственной регистрации 01.200.2 00270.

Внедрение в практику.

Результаты научного исследования внедрены в практическую деятельность ФГУ НИИ Урологии Росмедтехнологий и Российской детской клинической больницы г. Москва.

Апробация работы.

Материалы диссертации доложены на совместной научно-практической конференции, координационном Совете №1 ФГУ НИИ Урологии Росмедтехнологий и городской клинической урологической больницы №47 г. Москва, на пленуме правления Российского общества урологов - г. Тюмень 2005г., на юбилейной межрегиональной научно-практической конференции – г. Ярославль 2006г., юбилейной межрегиональной научно-практической конференции – г. Самара 2006г., на Всероссийской научно-практической конференции “Высокие медицинские технологии” - г. Москва 2006г., на пленуме правления Российского общества урологов - г. Екатеринбург 2006г., на V региональной научно-практической конференции урологов Сибири - г. Томск 2006г., на Первой Всероссийской школе по детской урологии-андрологии - г. Москва 2006г., на XI конгрессе педиатров России – г. Москва 2007г.

Публикации.

По теме диссертации опубликованы 24 научные работы, из них 2 – в рецензируемых журналах.

Объем и структура диссертации.

Диссертация изложена на 216 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, включающего 48 отечественных и 184 зарубежных источников литературы. Работа иллюстрирована 65 таблицами и 61 рисунком.

Содержание работы.

Основой данного исследования явился анализ результатов обследования и лечения 100 детей, больных двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом за период с 2002 по 2006гг. Обследованные нами пациенты были направлены в НИИ урологии из различных регионов Российской Федерации, а также других республик СНГ. Поскольку данное исследование проводилось по отношению к заболеванию с двусторонним характером поражения анализ и оценка результатов рассчитывались применительно к общему количеству единиц пузырно-мочеточникового рефлюкса. 1 единицей пузырно-мочеточникового рефлюкса считался рефлюкс любой степени на одной стороне.

С диагностической целью всем больным до начала и в процессе лечения выполнялись клинико-лабораторные, ультразвуковые, уродинамические, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные исследования органов мочевой системы. В случае открытых операций больным выполнялось морфологическое исследование тканей мочеточника. Катамнестическое исследование проводилось через 6, 12, 18 месяцев, далее ежегодно. Максимальные сроки наблюдения составили 5 лет.

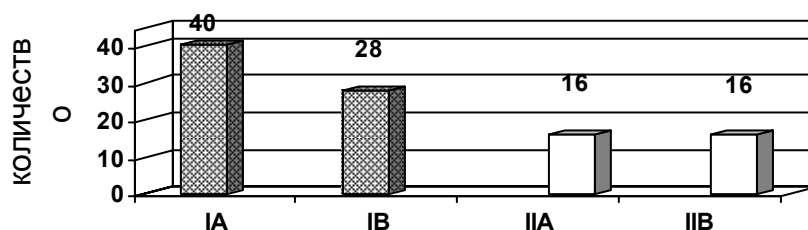
Для обоснования достоверности результатов исследований проводилась статистическая обработка всех цифровых показателей. Достоверность различий определялась по таблице Стьюдента.

В соответствии с задачами исследования все больные были разделены на группы I (девочки) и II (мальчики), которые в свою очередь, в зависимости от

генеза двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса, состояли из подгрупп А и В. Таким образом, среди девочек 40 наблюдений составили дети с первичным рефлюксом (группа IA) и 28 со вторичным (группа IB). У мальчиков по 16 случаев пришлось на первичный (группа IIA) и вторичный (группа IIB) двусторонний пузырно-мочеточниковый рефлюкс соответственно (рисунок 1).

Рисунок 1

Распределение пациентов по полу и этиологии заболевания.



Примечание ■ ДЕВОЧКИ □ МАЛЬЧИКИ

Среди причин развития первичного пузырно-мочеточникового рефлюкса мы выделяли конкретные этиологические факторы, к которым относились: 1) удвоение верхних мочевых путей; 2) варианты порока устья мочеточника: а) зияние устья мочеточника; б) латеральная дистопия устья мочеточника; в) сочетание 2-х последних, как крайняя степень выраженности дисплазии пузырно-мочеточникового сегмента; г) укорочение внутривезикулярного отдела мочеточника (рисунок 2).

Среди причин развития вторичного пузырно-мочеточникового рефлюкса мы также конкретизировали этиологические факторы, к которым относились: 1) органическая инфравезикальная обструкция; 2) дисфункция мочевого пузыря; 3) хронический цистит; 4) сочетание 2-х последних, как наиболее часто встречающееся патологическое состояние (рисунок 2).

Распределение пациентов по ведущей причине пузырно-мочеточникового рефлюкса.



Примечание ▨ ДЕВОЧКИ □ МАЛЬЧИКИ

К основным характеристикам двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса, применяемым во всех группах, мы отнесли: 1) рентгенологическую степень пузырно-мочеточникового рефлюкса (по интернациональной рентгенологической классификации пузырно-мочеточникового рефлюкса (1985)); 2) степень нарушения секреторной функции почки (по классификации Лопаткина-Пугачева (1987)); анатомические особенности рефлюксирующего устья мочеточника (по классификации Lyon (1969)).

С целью определения патогенетической взаимосвязи между основными характеристиками рефлюкса, а также оценки влияния этиологического фактора на выраженность пузырно-мочеточникового рефлюкса, мы провели корреляционный анализ между вышеперечисленными признаками.

Результатами этого анализа явились следующие данные. В группе девочек с первичным двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом чаще других встречались II, III и IV степень рефлюкса, общая доля которых составила 88,75%, при этом наиболее часто пузырно-мочеточниковый рефлюкс был ассоциирован с сочетанием зияния и латеропозиции устья - 35,0%. Наиболее частым сочетанием между характеристиками рефлюкса стала IV

степень пузырно-мочеточникового рефлюкса на фоне зияющего латерализованного устья. Наиболее высокие степени встречены у больных с удвоением верхних мочевых путей и зиянием латерализованного устья, а наиболее низкая - у пациентов с коротким внутривезикулярным отделом. У девочек с первичным двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом в 55,0% функция почек оставалась удовлетворительной, а в 45% - сниженной, из них в 3,75% отмечалась III степень нарушения функции. При этом в у девочек с удвоением ВМП нормальная функция почки составила лишь в 12,5%, в то время как оказалась сниженной в 87,5%. В противоположность этому у девочек с укорочением внутривезикулярного отдела мочеточника нормальная функция почки составила 78,95%, а ее снижение всего – 21,05%. Также выявлено, что у девочек с первичным пузырно-мочеточниковым рефлюксом при низких степенях рефлюкса преобладала удовлетворительная функция почки, доля которой составила 100,0%, 66,67% и 70,0% при I, II и III степени соответственно. При IV и V степени рефлюкса удовлетворительная функция почки встречалась лишь в 25,0 и 33,33% соответственно, а доминировала сниженная функция почки. В группе девочек с первичным пузырно-мочеточниковым рефлюксом чаще других встречались щелевидные (37,5%), овальные (35,0%) и латерализованные (48,75%) устья.

В группе девочек со вторичным двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом преобладали низкие степени рефлюкса (интермиттирующий пузырно-мочеточниковый рефлюкс, I – III степень), а наиболее часто пузырно-мочеточниковый рефлюкс был ассоциирован с сочетанием дисфункции мочевого пузыря и хронического цистита (50,0%). Наиболее высокая степень пузырно-мочеточникового рефлюкса встречена у больных группы с дисфункцией мочевого пузыря, а наиболее низкая - у больных с хроническим циститом. У девочек со вторичным пузырно-мочеточниковым рефлюксом в 66,07% функция почек оставалась в норме и в 33,93% - сниженной. В группе девочек со вторичным пузырно-мочеточниковым рефлюксом преимущественно

встречались щелевидная конфигурация устьев (82,14%) и типичное расположения устья (75,0%). В этой группе степень пузырно-мочеточникового рефлюкса при овальном и латерализованном устье была достоверно выше, чем при щелевидном и типичной локализации.

У мальчиков с первичным пузырно-мочеточниковым рефлюксом наиболее часто встречалась III степень рефлюкса (31,25%) и незначительно преобладала нормальная функция почки (59,38%) в соотношении к пациентам с ее снижением, равным 1,46:1. Средняя степень пузырно-мочеточникового рефлюкса для мальчиков с первичным рефлюксом составила $3,03 \pm 1,2$.

У мальчиков со вторичным двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом чаще других также встречалась III степень рефлюкса (31,25%). Средняя степень для этой группы составила $3,47 \pm 1,16$, а при инфравезикальной обструкции и дисфункции мочевого пузыря – $4,14 \pm 0,8$ и $2,88 \pm 1,1$ соответственно. В группе мальчиков со вторичным пузырно-мочеточниковым рефлюксом превалировала сниженная функция почки (75,0%) в соотношении с нормальной – 3:1. В эту же группу вошли 6 наблюдений хронической почечной недостаточности. Секреторная функция ипсилатеральной почки прогрессивно снижалась при увеличении степени пузырно-мочеточникового рефлюкса. Так удовлетворительная функция почки встретилась у больных с I степенью пузырно-мочеточникового рефлюкса в 100,0% случаев, со II степенью – в 50,0%, с III – в 20,0%, с IV – в 22,22% и с V – в 0%. Более того в 55,56% наблюдений при IV степени и в 14,29% - при V степени рефлюкса определялась хроническая почечная недостаточность.

Таким образом, особенности развития и течения рефлюксации мочи у мальчиков определяют более выраженную нефродеструктивную роль пузырно-мочеточникового рефлюкса, чем в группе девочек. Особенно это выражено у мальчиков со вторичным двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом.

В своей работе мы применяли все современные виды ликвидации двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса, включающие консервативную терапию, эндоскопическое лечение и открыто-оперативные вмешательства.

Консервативная терапия в нашем исследовании являлась инициальной. Схемы консервативного лечения соответствовали клиническим рекомендациям Американской (AUA) и Европейской Ассоциации Урологов (EAU), Европейского Общества Детских Урологов (ESPU), Шведского медицинского исследовательского Совета (SMRC) и Американской академии педиатров (AAP).

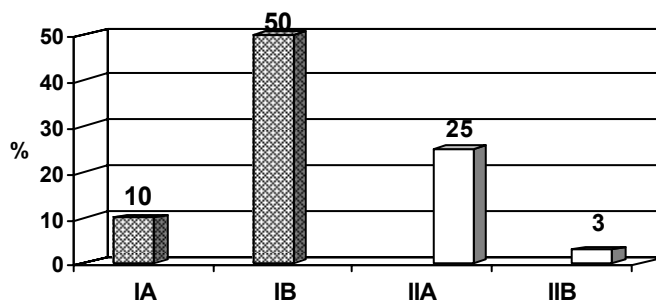
Критерием эффективности терапевтических мероприятий являлось исчезновение двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса. При получении положительного результата от консервативной терапии осуществлялась профилактика рецидива пузырно-мочеточникового рефлюкса и диспансерное наблюдение за пациентом. Максимальные сроки наблюдения составили около 5 лет.

У всех 100 детей вошедших в исследование лечение двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса начиналось с консервативной терапии.

Общая эффективность консервативной терапии двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей составила 22,5%, и в зависимости от групп колебалась от 3 до 50% (рисунок 3).

Рисунок 3

Эффективность комплексной консервативной терапии в различных группах пациентов.

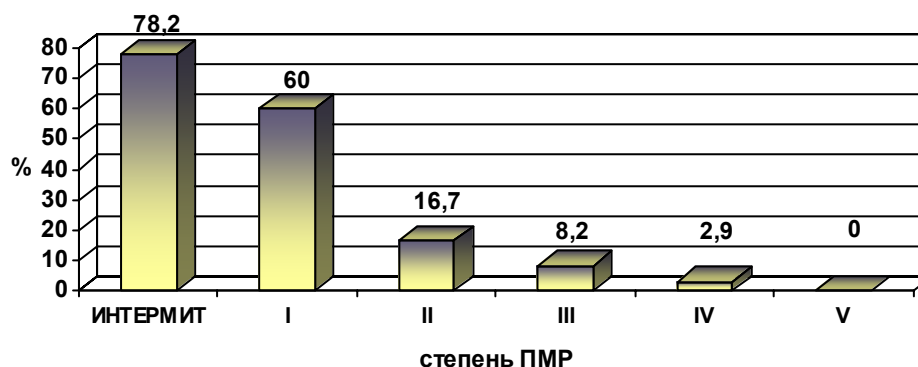


Примечание ■ ДЕВОЧКИ □ МАЛЬЧИКИ

При интермиттирующем пузырно-мочеточниковом рефлюксе комплексная консервативная терапия оказалась эффективна в 78,2%, при I степени рефлюкса в 60,0%. При остальных степенях пузырно-мочеточникового рефлюкса консервативные мероприятия оказались не эффективны (рисунок 4)

Рисунок 4

Эффективность комплексной консервативной терапии в зависимости от степени пузырно-мочеточникового рефлюкса.



При удовлетворительной функции почки консервативная терапия оказалась эффективной в 29,0% случаев, в то время при I и II степени эффективность составила всего 20,9 и 16,1% соответственно. При III степени нарушения секреторной функции исчезновения рефлюкса на фоне проводимых консервативных мероприятий не наблюдалось (рисунок 5)

Рисунок 5

Эффективность комплексной консервативной терапии в зависимости от состояния секреторной функции почки.



При щелевидной конфигурации устья мочеточника эффективность комплексной консервативной терапии составила 44,7%, при овальной и воронковидной конфигурации устья мочеточника консервативная терапия была не эффективна. При типичном расположении устья мочеточника консервативные мероприятия были эффективны в 44,0% наблюдений, в то время как при латеропозии устья мочеточника всего в 5,6% (рисунок 6).

Рисунок 6

Эффективность комплексной консервативной терапии в зависимости от анатомии устья мочеточника.



Показанием к прекращению консервативной терапии с конверсией в хирургическое лечение мы считали наличие стойкой инфекции органов мочевой системы, приводящей к периодическим обострениям пиелонефрита; прогрессивное снижение секреторной функции одной или двух почек; сохраняющиеся, несмотря на антибактериальную терапию, клинические проявления пиелонефрита, такие как длительная субфебрильная гипертермия и болевой синдром; персистирующий пузырно-мочеточниковом рефлюкс.

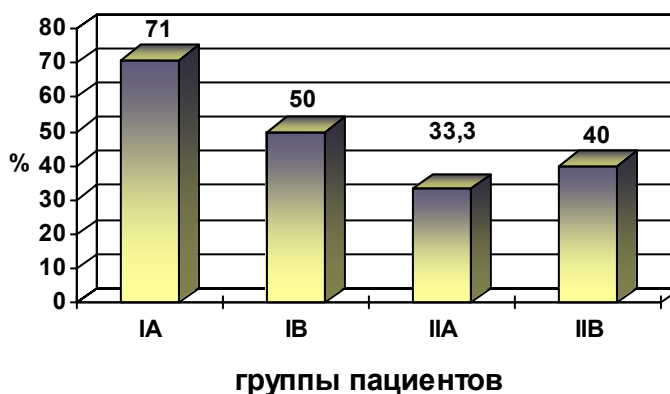
В качестве способов хирургического лечения мы использовали малоинвазивную эндоскопическую коррекцию и экстравезикальный уретероцистоанастомоз.

Эндоскопическое лечение двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса проведено 39 детям в 58 наблюдениях. В качестве объемообразующего вещества в нашем исследовании мы использовали 6% коллаген (произведен в России, ООО «МИТ»). Набор для эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса включал иньектор длиной 38см, выполненный из полиамидной трубки с металлической иглой на конце длиной 7мм и шприца с 2мл раствора коллагена в виде геля. Для эндоколлагенопластики нами использован цистоскоп фирмы Karl Storz 11,5F с косой 30% оптикой и рабочим каналом 5F. Эндоскопическая коррекция выполнялась нами по стандартной общепринятой методике.

Общая эффективность эндоскопической коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей составила 58,6% и в зависимости от групп колебалась от 33,3 до 71,0% (рисунок 7).

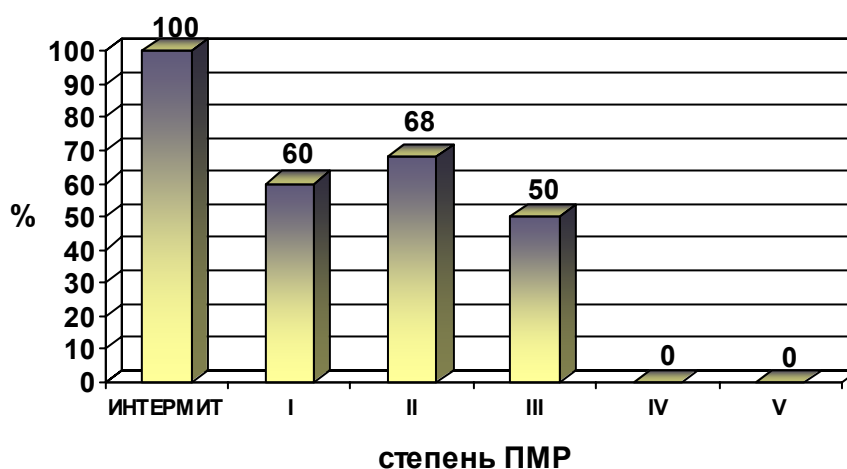
Рисунок 7

Эффективность эндоскопической коррекции в различных группах пациентов.



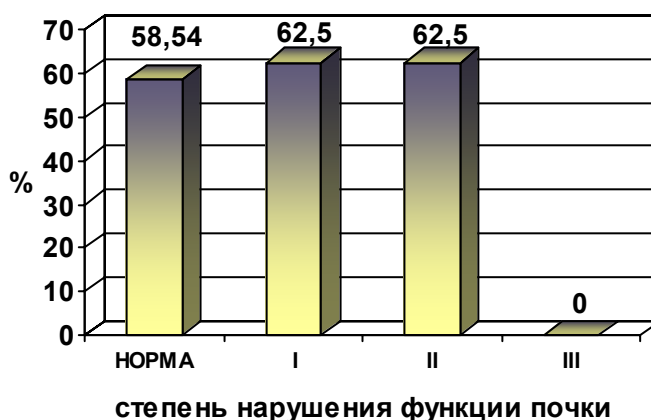
При интермиттирующем пузырно-мочеточниковом рефлюксе эндоколлагенопластика оказалась эффективной в 100% случаев. При I степени рефлюкса эндоскопическая коррекция была эффективна в 60%, при II степени – в 68%, при III - в 50% (рисунок 8)

Эффективность эндоскопической коррекции в зависимости от степени
пузырно-мочеточникового рефлюкса.



При удовлетворительной функции почки эндоколлагенопластика оказалась эффективной в 58,5% случаев. При I и II степени нарушения функции почки эндоскопическая коррекция была одинаково эффективна - по 62,5%. (рисунок 9).

Эффективность эндоскопической коррекции в зависимости от степени
состояния секреторной функции почки.

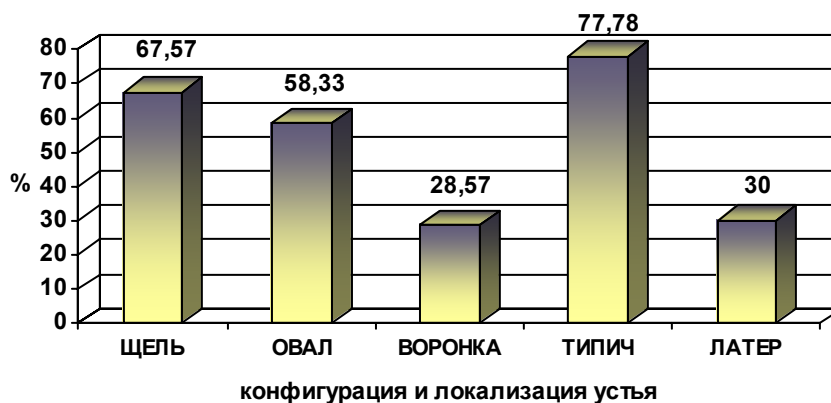


Эффективность зависела от конфигурации и локализации устья – с нарастанием зияния и латеропозиции устья эффективность снижалась. Так при щелевидном, овальном и воронковидном устье эффективность эндоколлагенопластики составила 67,57, 58,33 и 28,57% соответственно, а при

типичной локализации и латеропозиции - 77,78 и 30,0% соответственно (рисунок 10).

Рисунок 10

Эффективность эндоскопической коррекции в зависимости от степени анатомии устья мочеточника.



Эндоколлагенопластика в нашем исследовании оказалась малоинвазивным методом лечения, что соответствует данным литературы. Осложнения, встретившиеся нами всего в 3,44% случаев, были представлены ипсилатеральной почечной коликой и обострением хронического пиелонефрита в ближайшем послеоперационном периоде. Эти осложнения купированы консервативными мероприятиями.

При сохранении пузырно-мочеточникового рефлюкса после первой инъекции коллагена и констатации положительной динамики от инъекции (уменьшение степени пузырно-мочеточникового рефлюкса, ликвидация инфекции органов мочевой системы, отсутствие рецидивов пиелонефрита) мы выполняли повторную эндоколлагенопластику (9 наблюдений).

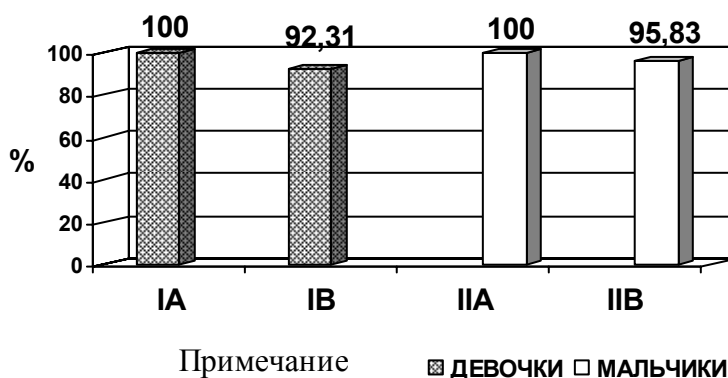
При неэффективности консервативной терапии и/или эндоскопической коррекции мы выполняли экстравезикальный уретероцистоанастомоз в модификации клиники. Помимо всех известных преимуществ экстравезикальной техники эта методика имеет ряд дополнительных достоинств, к которым относятся: отсутствие рассечения детрузора на протяжении; создание искусственного устья мочеточника, легко доступного

для последующих эндоскопических манипуляций на ипсилатеральной почке, при их необходимости; возможность формирования подслизистого тоннеля на любом участке мочевого пузыря; возможность моделирования мочеточника при его дилатации.

Экстравезикальный уретероцистоанастомоз в модификации клиники был выполнен 67 пациентам в 107 случаях. У 40 детей вмешательство выполнено с 2-х сторон одновременно, у 27 - поэтапно с обеих сторон или в сочетании с эндоскопическим либо терапевтическим лечением. Эффективность экстравезикального уретероцистоанастомоза в модификации клиники при коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса составила 98,13% и колебалась в различных группах от 92,31 до 100,0% (рисунок 11).

Рисунок 11

Эффективность экстравезикального уретероцистоанастомоза в различных группах пациентов.



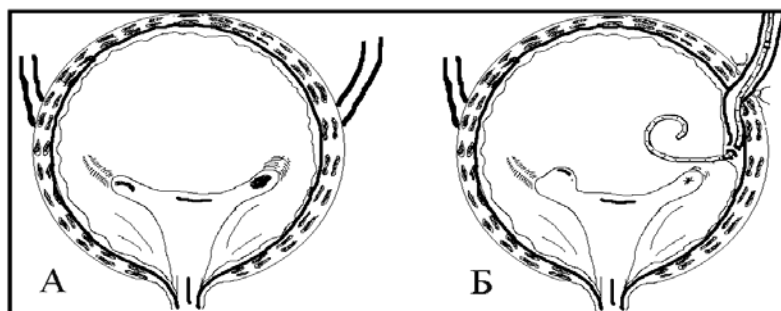
На основании подробного анализа факторов влияющих на эффективность экстравезикального уретероцистоанастомоза выявлено, что степень пузырно-мочеточникового рефлюкса, состояние секреторной функции почки и анатомия устья мочеточника не влияли на результаты лечения. Однако наибольшее влияние оказало, наличие дисфункции мочевого пузыря. Так в 2 группах детей с дисфункцией мочевого пузыря эффективность составила 92,31 и 95,83%. Дисфункция мочевого пузыря в нашем исследовании имела влияние не только на эффективность лечения, но и на развитие осложнений в послеоперационном

периоде. Так все осложнения, встретившиеся в 4,67% наблюдений отмечены у пациентов с дисфункцией мочевого пузыря. Осложнения экстравезикального уретероцистоанастомоза были представлены: обострением хронического пиелонефрита в раннем послеоперационном периоде, потребовавшее установки чрескожной пункционной нефростомии – 0,93%; обструкция пузырно-мочеточникового сегмента – 1,87%; персистирующий пузырно-мочеточниковый рефлюкс – 1,87%. Тем не менее, частота развития осложнений при экстравезикальном уретероцистоанастомозе в модификации клиники оказалась значительно ниже, чем при других методиках реимплантации мочеточника, описываемых в литературе.

Поиск способа улучшения результатов хирургического лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса привел к разработке нами одномоментной комбинации уретероцистоанастомоза по экстравезикальной методике на одном мочеточнике и эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса с противоположенной стороны – одномоментного открыто-эндоскопического способа коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса (рисунок 12).

Рисунок 12

Схематическое изображение одномоментного открыто-эндоскопического способа коррекции двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.



А – мочевой пузырь до начала лечения: определяется щелевидное типично расположенное устье мочеточника справа и зияющее латерализованное устье мочеточника слева.

Б – мочевой пузырь после лечения: определяется коллагеновый болюс в проекции устья мочеточника справа и искусственное устье мочеточника слева, шинированное внутренним стентом.

Данный способ лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса был выполнен нами 10 пациентам, т.е. всего выполнена одномоментная комбинация 10 уретероцистоанастомозов и 10 эндоколлагенопластик (суммарно 20 наблюдений). Эффективность данного способа в нашем исследовании составила 85%, а с учетом выполнения повторной малоинвазивной эндоколлагенопластики повысилась до 90%. Осложнений при этом способе лечения не отмечалось.

Тщательная оценка эффективности консервативного, эндоскопического и открытого оперативного лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса при различных этиологических факторах и глубокой анализ факторов, влияющих на эффективность лечения в каждой конкретной модели этого заболевания, позволили нам сформулировать четкие показания к выбору метода лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей, представленные в таблице 1.

Таблица 1.

Показания к выбору метода лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА	СТЕПЕНЬ РЕФЛЮКСА	СЕКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ПОЧКИ	АНАТОМИЯ УСТЬЯ МОЧЕТОЧНИКА	НЕЭФФЕКТИВНОЕ ПРЕДЫДУЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ
КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ	интермиттирующий / I	удовлетворительная	не зияет / расположено типично	не проводилось
ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ	II / III	I / II степень нарушения	не зияет / расположено типично	консервативная терапия
ЭКСТРА-ВЕЗИКАЛЬНЫЙ УРЕТЕРОЦИСТО-АНАСТОМОЗ	IV / V	III степень нарушения	зияет / расположено латерально	эндоскопическая коррекция

Таким образом, решение всех поставленных перед нами задач свидетельствует о достижении поставленной перед нами цели исследования.

Появление новых эффективных препаратов при фармакологическом консервативном лечении и внедрение в практическую медицину новых высокотехнологичных способов оперативного лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей, включая лапароскопическую хирургию и робототехнику, в будущем, безусловно, расширит возможности практикующего врача в лечении этого распространенного заболевания.

Выводы.

1. Степень пузырно-мочеточникового рефлюкса, секреторная функция почки и анатомия устья мочеточника определяют показания к выбору метода лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.
2. Комплексная консервативная терапия при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей в качестве монометода эффективна при интермиттирующем пузырно-мочеточниковом рефлюксе и при его I степени, при удовлетворительной секреторной функции почки и при отсутствии аномалии устья мочеточника.
3. Эндоскопическая коррекция при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей эффективна при интермиттирующем пузырно-мочеточниковом рефлюксе и при его I - III степени, при удовлетворительной секреторной функции почки и I - II степени ее нарушения и при отсутствии аномалии устья мочеточника.
4. Экстравезикальный уретероцистоанастомоз является наиболее эффективным методом лечения при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей вне зависимости от степени пузырно-мочеточникового рефлюкса, секреторной функции почки и анатомии устья мочеточника. Однако выполнение экстравезикального уретероцистоанастомоза, как метода выбора, оправдано при IV и V степени пузырно-мочеточникового рефлюкса, при III степени нарушения секреторной функции почки, при наличии аномалии устья мочеточника и при неэффективности консервативной и/или эндоскопической терапии.
5. Одномоментный открыто-эндоскопический способ позволяет дифференцированно и с высокой эффективностью производить коррекцию пузырно-мочеточниковых сегментов у детей с двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом.

Практические рекомендации.

1. У больных с документированным цистографически односторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом и выявляемых при ультразвуковом и радиоизотопном исследовании почек пиелокаликоектазией и/или снижением секреторной функции почки с контралатеральной стороны, показано выполнение газовой цистографии для исключения контралатерального интермиттирующего пузырно-мочеточникового рефлюкса.
2. При проведении консервативной терапии по поводу двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей необходим ежемесячный мониторинг анализа мочи, при обнаружении лейкоцитурии выполнение посева мочи на стерильность. Каждые 3 месяца показано проведение ультразвукового исследования почек и мочевых путей, каждые 6 месяцев - выполнение цистографии, каждые 12 месяцев - радиоизотопного исследование почек.
3. К критериям неэффективности консервативной терапии при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе следует относить: рецидивирование пиелонефрита (более 2 эпизодов за 12 месяцев), стойкую лейкоцитурию, сохранение пузырно-мочеточникового рефлюкса исходной степени более 12 месяцев от начала терапии, прогрессивное снижение секреторной функции почки при радиоизотопном исследовании. В этих случаях необходимо прибегнуть к хирургическим видам лечения.
4. При наличии у больного с двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом показаний к эндоскопическому лечению рефлюкса на одной стороне и уретероцистоанастомозу на противоположенной стороне, показано проведение одномоментного открыто-эндоскопического способа лечения.

5. При проведении эндоколлагенопластики после введения геля следует сохранять иглу вколотой не менее 1 минуты с целью предотвращения утечки коллагена через отверстие в слизистой и потери объема болюса. Созданный при правильно выполненной эндоколлагенопластике подслизистый болюс должен четко лоцироваться при ультразвуковом сканировании мочевого пузыря.
6. Перед выполнением экстравезикального уретероцистоанастомоза у детей с установившимся рефлексом мочеиспускания показано исключение дисфункции мочевого пузыря. В случае выявления дисфункции мочевого пузыря необходима предоперационная коррекция дисфункции мочевого пузыря.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации.

1. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей: лечебная тактика // Врач. - 2006. - №7. – с. 16-19 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А., Симонян Г.В.)
2. Эндоскопическое лечение билатерального пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей // Урология – 2007. - №2. – с. 63 – 68 (соавторы: Павлов А.Ю., Мартов А.Г., Маслов С.А., Лисенок А.А., Поляков Н.В.)
3. Морфологическое обоснование эффективности эндоскопической коррекции билатерального пузырно-мочеточникового рефлюкса // тезисы в сборнике материалов V Российского конгресса “Современные технологии в педиатрии и детской хирургии” – Москва. - 2006. – с. 531-532 (соавторы: Павлов А.Ю., Мартов А.Г., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А.)
4. Аспекты современной оперативной тактики при билатеральном пузырно-мочеточниковом рефлюксе // тезисы в сборнике материалов Всероссийской научно-практической конференции “Высокие медицинские технологии” - Москва. - 2006. - с. 86-88 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Салихар Ш.И.)
5. Реконструктивно-пластические операции у детей при обструктивных уропатиях // тезисы в сборнике материалов Юбилейной межрегиональной научно-практической конференции “Современные подходы к лечению МКБ у детей и взрослых” – Ярославль. - 2006. - с. 57-59 (соавторы: Павлов А.Ю., Крендель Б.М., Поляков Н.В., Лисенок А.А., Мифтяхетдинова О.В., Маслов С.А.)
6. Хирургическая тактика при рефлюксирующем мегауретере у детей // тезисы в сборнике материалов Юбилейной межрегиональной научно-практической конференции “Современные подходы к лечению МКБ у детей и взрослых” – Ярославль. - 2006. - с. 60-62 (соавторы: Павлов А.Ю., Поляков Н.В., Маслов С.А.)

7. Малоинвазивное эндоскопическое лечение билатерального пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей: морфологическое обоснование эффективности // тезисы в сборнике материалов Пленума Правления РОУ “Достижения в лечении заболеваний верхних мочевых путей и уретры” – Екатеринбург. - 2006. - с. 238-239 (соавторы: Павлов А.Ю., Мартов А.Г., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А.)
8. Отведение мочи при суправезикальной обструкции у детей // тезисы в сборнике материалов Пленума Правления РОУ “Достижения в лечении заболеваний верхних мочевых путей и уретры” – Екатеринбург. - 2006. - с. 97-98 (соавторы: Павлов А.Ю., Лисенок А.А., Поляков Н.В., Маслов С.А.)
9. Выбор метода лечения билатерального ПМР у детей // тезисы в сборнике материалов V региональной научно-практической конференции урологов Сибири “Актуальные вопросы детской и взрослой урологии” – Томск. - 2006. - с. 172-174 (соавторы: Павлов А.Ю., Поляков Н.В., Маслов С.А., Лисенок А.А.)
10. Особенности ПМР у мальчиков // тезисы в сборнике материалов 3-ей Всероссийской конференции “Мужское здоровье” – Москва. - 2006. - с. 3-4 (соавтор: Павлов А.Ю., Маслов С.А.)
11. Дренирование верхних мочевых путей при реконструкции пузырно-мочеточникового сегмента у мальчиков // тезисы в сборнике материалов 3-ей Всероссийской конференции “Мужское здоровье” – Москва. - 2006. - с. 4-5 (соавторы: Павлов А.Ю., Поляков Н.В., Маслов С.А.)
12. Клинический случай операции пиелостомии при единственной почке у больного с синдромом сливового живота // тезисы в сборнике материалов 3-ей Всероссийской конференции “Мужское здоровье” – Москва. - 2006. - с. 256-257 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А., Верзин А.В., Симонян Г.В.)
13. Уропатогены у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом // тезисы всероссийской научно-практической конференции «Современные принципы диагностики, профилактики и лечения инфекционно-воспалительных

заболеваний почек, мочевых путей и половых органов». – Москва. – 2007. – с. 92-93 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Москалева Н.Г.)

14. Опыт применения пимафуцина в урологической практике. // тезисы всероссийской научно-практической конференции «Современные принципы диагностики, профилактики и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний почек, мочевых путей и половых органов». – Москва. – 2007. – с. 96-97 (соавторы: Павлов А.Ю., Поляков Н.В., Маслов С.А.)

15. Экстравезикальная методика реимплантации мочеточника при лечении билатерального пузырно-мочеточникового рефлюкса у мальчиков. // тезисы в сб. материалов XI конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». – Москва - 2007. – с. 507-8 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В.)

16. Лечебная стратегия при двустороннем ПМР у детей. // тезисы в сб. материалов XI конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». – Москва. - 2007. – с. 508-9 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В.)

17. Роль экстравезикального уретероцистоанастомоза в лечении двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса у мальчиков. // статья в сб. научных работ, посвященного 40-летию Астраханского областного научно-практического общества урологов «Актуальные вопросы современной урологии». – Астрахань. – 2007. – с. 217 – 229 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А., Москалева Н.Г., Симонян Г.В.)

18. Выбор лечебной тактики при двустороннем пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей. // тезисы в сб. научных трудов VI региональной научно-практической конференции урологов Западной Сибири «Актуальные вопросы диагностики и лечения урологических заболеваний». – Барнаул. – 2007. – с. 113 – 115 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В.)

19. Двусторонний экстравезикальный уретероцистоанастомоз при пузырно-мочеточниковом рефлюксе у мальчиков. // тезисы в сб. научных трудов VI

региональной научно-практической конференции урологов Западной Сибири «Актуальные вопросы диагностики и лечения урологических заболеваний». – Барнаул. – 2007. – с. 115 – 117 (соавторы: Павлов А.Ю., Поляков Н.В., Маслов С.А.)

20. Роль ультразвукового исследования после эндоскопического лечения ПМР у детей. // тезисы в сб. научных трудов республиканской конференции «Педиатрия Узбекистана: реформирование и стратегия развития». – Ташкент. – 2007. - с. 161 – 2 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Игнашин Н.С., Демин А.И., Павлова М.К.)

21. Современные возможности эндоскопического лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. // тезисы в сб. материалов XI юбилейного съезда РОУ. – Москва. – 2007. - с. 578 – 9 (соавторы: Павлов А.Ю., Мартов А.Г., Маслов С.А., Поляков Н.В.)

22. Хроническая почечная недостаточность у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом. // тезисы в сб. научных трудов республиканской конференции «Педиатрия Узбекистана: реформирование и стратегия развития». – Ташкент. – 2007. – с. 163 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Симонян Г.В., Костин И.Е.)

23. Отсутствие острой задержки мочи после одномоментной антирефлюксной реимплантации обоих мочеточников по экстравезикальной методике. // тезисы в сб. научных трудов республиканской конференции «Педиатрия Узбекистана: реформирование и стратегия развития». – Ташкент. – 2007. – с. 162 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Симонян Г.В.)

24. Возможные осложнения эндоскопической коррекции ПМР у детей и способы их устранения. // тезисы в сб. научных трудов республиканской конференции «Педиатрия Узбекистана: реформирование и стратегия развития». – Ташкент. – 2007. – с. 160 (соавторы: Павлов А.Ю., Маслов С.А.)