

*На правах рукописи*

РАБАДАНОВ Гусейн Рабаданович

**МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КИСТОЗНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ**

**14.01.19 – детская хирургия**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени**

**кандидата медицинских наук**

**Уфа – 2010**

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор **Рудакова Эмилия Акиндиновна**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор **Дронов Анатолий Федорович**

доктор медицинских наук, профессор **Гумеров Айтбай Ахметович**

**Ведущее учреждение:** Государственное образовательное учреждение дополнительного последиplomного образования «Российская медицинская академия последиplomного образования»

Защита диссертации состоится « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д.208.006.02 при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования образования «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агенства по здравоохранению и социальному развитию» по адресу: 450000, г.Уфа, ул. Ленина, 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агенства по здравоохранению и социальному развитию».

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010г.

**Ученый секретарь диссертационного совета,**

доктор медицинских наук

**С.В. Федоров**

### **Актуальность проблемы.**

Кистозные образования почек относят к аномалиям структуры. Известно, что кистозные образования обнаруживают на вскрытии у 50% лиц старше 50 лет, страдающих урологическими заболеваниями (Н.А. Лопаткин, А.Г. Пугачев, 1986, Е.Ж. Енсебаев 2000, Ю.М.Захматов и соавт. 2005). Самой распространенной из почечных дисплазий является мультикистозная почка (М.Ф. Трапезникова, 1982). Простая киста почки (ПКП) составляет около 3% урологических заболеваний у взрослых (Н.А. Лопаткин, 1999). У детей ПКП встречаются редко. Однако эти образования выявляются при патологоанатомических исследованиях у 2,4% умерших детей (М.В. Эрман и соавт., 2000, А.В. Гудков, 2006).

С развитием и широким внедрением в практику современных информативных методов диагностики значительно выросло число пациентов детского возраста с кистозными образованиями почек (В.И. Наумова и соавт., 1993, Ю.Э. Рудин и соавт., 1999, А.Г. Пугачев и соавт., 1999, А.И. Лавренчик и соавт., 2000). Ультразвуковой мониторинг, осуществляемый у беременных, увеличил число детей, у которых патологию обнаруживают антенатально (В.П. Миченко и соавт., 2001, С. Ricardo et al., 2005, R.C. Rahman et al., 2005).

В настоящее время для лечения кистозных образований почек у взрослых пациентов чаще применяются пункционные методы лечения (И.А. Сафин и соавт., 1993, 1994; Н.Р. Ахметов, 2000; Сафиуллина З.Х. 2000; Ю.Г. Аляев и соавт., 2006; P.Forster et al., 1992). Отечественный опыт применения подобного лечения у детей невелик (Ю.Э. Рудин и соавт., 1999; А.Г. Пугачев и соавт., 1999; А.И. Лавренчик, 2003). Определенные трудности возникают при пункционном лечении детей с кистами, локализованными по передней поверхности почки, при парапельвикальных кистах, множественных и многокамерных кистах (Ю.Э. Рудин и соавт., 1999; К.С. Трофимов, 2004). Эти сложности преодолимы в связи с совершенствованием аппаратуры и инструментария для выполнения эндовидеохирургических (ЭВХ) операций при кистозных образованиях почек, в том числе и у детей (А.Ф. Дронов и соавт., 2002; А.Г. Цырьяк, 2006; E.S. Amis,

1988; A.Okumura et al., 2003). Достоинство эндоскопического вмешательства при кистозных образованиях почек заключается в сочетании миниинвазивности хирургического доступа и радикальности основного этапа выполняемой операции (А.Ф. Дронов и соавт., 2002; А.А. Гумеров и соавт., 2006; K.Doumas et al., 2004; A.Samareo et al., 2005).

Следовательно, на современном этапе достигнуты определенные успехи в диагностике и лечении кистозных образований почек у детей. Миниинвазивные методы лечения, способные заменить хирургические вмешательства на обнаженной почке, достаточно широко применяются в клинической практике у взрослых пациентов, но они, несомненно, имеют особенности их использования в хирургии детского возраста. Именно неинвазивные способы диагностики и миниинвазивные методы хирургического лечения являются актуальными для детской хирургии.

**Целью исследования** является улучшение результатов лечения кистозных образований почек у детей.

**Задачи исследования:**

1. Изучить особенности клинического течения кистозных образований почек у детей.
2. Оценить возможности пункционного метода лечения простых кист почек у детей и усовершенствовать способ наружного дренирования для проведения склеротерапии.
3. Определить место различных малоинвазивных методов лечения кистозных образований почек у детей.
4. Изучить в сравнительном аспекте непосредственные и отдаленные результаты лечения больных с кистозными образованиями почек.

**Научная новизна исследования**

Впервые в детской практике разработана и научно обоснована тактика ведения больных с кистозными образованиями почек.

Доказано, что дети с мультикистозом, с солитарной кистой почки размерами до 2см и средней скоростью роста образования 1,5-2,0мм в год

подлежат диспансерному наблюдению с проведением ультразвукового мониторинга не реже 1 раза в 6 месяцев.

Впервые дана сравнительная оценка результатов пункционного метода лечения ПКП у детей. Показано, что чрескожная пункции простой кисты почки без склерозирования стенки дает высокий процент рецидива.

Обосновано применение метода наружного дренирования солитарной кисты почки у детей для трех- четырехкратного введения склерозирующего вещества в полость образования (Свидетельство на интеллектуальный продукт №73200700002, зарегистрирован ФГУП «ВНТИЦ» 22.01.2007г.).

Доказано, что в профилактике рецидива кисты почки важным является не только экспозиция, но и кратность введения склерозирующего вещества.

Сформулированы показания к оперативному лечению мультикистоза и ПКП. Установлена высокая эффективность ЭВХ операций, которые у детей тождественны открытому вмешательству, а по параметрам миниинвазивности приближаются к пункционным методам. Разработан лечебно-диагностический алгоритм при кистозных образованиях почек у детей.

### **Практическая значимость**

Разработаны показания к пункционному методу лечения кистозных образований почек у детей. Предложен и внедрен в практику метод наружного дренирования кисты для проведения склеротерапии у детей, который позволит обеспечить нужную экспозицию и кратность введения склерозирующего вещества.

Сформулированы показания к эндовидеохирургическому методу лечения кистозных образований почек, в основе которых лежат топографоанатомические особенности расположения образования, его размеры, интенсивность роста.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Кистозные образования почек у детей (мультикистоз, простая киста почки размером менее 2см) с бессимптомным течением, не нарушающие уро- и

гемодинамику, подлежат диспансерному наблюдению с проведением ультразвукового мониторинга один раз в 6 мес.

2. Применение чрескожной пункции кисты без склеротерапии мало эффективно.

3. Чрескожная пункция со склерозированием 96% спиртом - эффективный метод лечения солитарных кист почек у детей. Введение склерозирующего вещества в полость кисты по дренажу трех-четырекратно является более надежным и менее безопасным для детей.

4. Эндовидеохирургическая операция применима у детей при любой форме кистозной дисплазии.

**Апробация работы.** Основные положения и выводы диссертации доложены: на научно-практических конференциях молодых ученых Пермской государственной медицинской академии (Пермь 2003г, 2004г, 2007г), IV Российском конгрессе «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии» (Москва, 2005г), III Региональном конгрессе «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии в Уральско-Поволжском регионе» (Казань, 2007), научно-практическая конференция в рамках 15-ой международной выставки «Медицина и здоровье» (Пермь, 2009).

#### **Внедрение результатов исследования**

Основные научные положения исследования и практические рекомендации внедрены в работу детского урологического отделения городской детской клинической больницы №15 г.Перми, городской больницы №1 г.Березники, Республиканской детской клинической больницы г.Уфа. Схема диспансерного наблюдения за больными кистозными образованиями почек внедрена в работу городского детского уро-андрологического центра г.Перми.

Результаты исследования используются при чтении лекций и практических занятий со студентами лечебного и педиатрического факультетов, а также врачам, которые проходят обучение на циклах повышения квалификации на кафедрах «Пермской государственной медицинской академии им.акад. Е.А.Вагнера».

## Публикации

По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 2 в журналах, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата медицинских наук.

## Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 151 листе машинописи и иллюстрирована 21 таблицами и 18 рисунками. Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя литературы, включающего 239 источников, из них 124 отечественных и 115 зарубежных.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Характеристика больных и методы обследования

В основу настоящего исследования положен анализ результатов лечения 115 больных с кистозными образованиями почек в возрасте от периода новорожденности и до 17 лет. Критерии включения: дети, имеющие мультикистозную почку, солитарную кисту почки (врожденного или приобретенного генеза), которые являлись на обследование в установленные сроки. Критерии исключения: дети с поликистозом почек; пациенты у которых отсутствовали данные обследования в установленные сроки наблюдения. Распределение детей по полу и возрасту представлено в таблице 1.

**Таблица 1 – Распределение больных с кистозными поражениями по полу и возрасту**

Возраст Пол	0-6 мес.	7 мес.- 1 год	1-2 года	3-6 лет	7-14 лет	>15 лет	Всего
Девочки	9	3	2	16	22	6	58 (50,4%)
Мальчики	4	6	8	14	21	4	57 (49,6%)
Итого:	13	9	10	30	43	10	115(100%)

Правосторонняя локализация образования выявлена в 61 случае (53,1%), левосторонняя – в 52 (45,2%), двусторонняя – у 2 (1,7%) пациентов, без статистически значимой разницы  $p=0,05$ . У 30 (26,1%) детей кистозные

образования сочетались с патологией контралатеральной почки. Пороки развития и/или хронические заболевания других органов и систем зарегистрированы у 38 (34,8%) больных. Распределение больных по виду кистозного образования и стороне поражения представлено в таблице 2.

**Таблица 2 – Распределение больных по виду кистозного образования и стороне поражения**

<i>Вид кистозного образования</i>	<i>Правая</i>	<i>Левая</i>	<i>Двустороннее</i>	<i>Всего</i>
Мультикистозная почка	16	12	-	28 (24,4%)
Мультилокулярная киста	-	2	-	2 (1,7%)
Простая киста почки	42	38	2	82 (71,3%)
Посттравматическая киста	2	1	-	3 (2,6%)
Итого:	61 (53,1)	52 (45,2%)	2 (1,7%)	115 (100%)

В зависимости от метода лечения все больные были разделены на 6 групп (таблица 3). В результате проведенного обследования 115 детей с кистозными образованиями почек 84 детям (73%) были выставлены показания к оперативному лечению. В 27% случаев (31 ребенок) мы воздержались от каких-либо вмешательств. Отказ от хирургического метода лечения у 25 детей с простой кистой почки был обусловлен малыми размерами кисты (до 2см) и отсутствием клинической симптоматики. Еще шесть новорожденных с мультикистозной почкой мы оставили под наблюдением в связи с малым возрастом. Они составили группу «Наблюдение».

**Таблица 3 – Методы лечения больных с кистозными поражениями почек**

№ п/п	Группа больных	Мультикистоз	Простая киста	Мультилокулярная киста	Посттравматическая киста	Итого
1.	Группа «Наблюдение»	6	25	-	-	31 (27,0%)
2.	Группа «Пункция»	2	8	-	-	10 (8,7%)
3.	Группа «Пункция + алкоголизация однократная»	-	16	-	-	16 (13,9%)
4.	Группа «Наружное дренирование + алкоголизация»	-	15	-	-	15 (13,1%)
5.	Группа «Открытая операция»	12	8 (+2)	2	2	24 (+2) (20,8%)
6.	Группа «Эндоскопическая операция»	8	10 (+2)	-	1	19 (+2) (16,5%)

Всего:	28(24,4%)	82(71,3%)	2 (1,7%)	3 (2,6%)	115 (100%)
--------	-----------	-----------	----------	----------	------------

В скобках указаны больные, оперированные после пункции.

В группу «Пункция» вошли 10 больных: 2 ребенка с мультикистозной почкой, у которых проводилась пункция наиболее крупной кисты и 8 детей с простой кистой почки размером более 2см, расположенной в нижнем полюсе почки.

Группа больных «Пункция+алкоголизация однократная» представлена 16 больными. У пациентов этой группы пункцию кисты сочетали со склеротерапией. В качестве склерозирующего вещества использовали 96° этиловый спирт с экспозицией 10-12 минут. Объем вводимого склерозирующего вещества был равен половине количества аспирированной жидкости. Введение склерозирующего вещества у 10 больных осуществляли по игле, а у шести по катетеру-дренажу, установленному в полость кисты.

Группа «Наружное дренирование+алкоголизация» включала 15 больных, у которых мы использовали методику наружного дренирования кисты для 3-4-кратного введения склерозирующего вещества с временным промежутком 10-12 часов.

По возрастному составу группы детей, которым был применен пункционный метод лечения, были сопоставимы. Статистически значимых различий между группами не выявлено ( $p=0,13$ ) при коэффициенте корреляции ( $r=0,69$ ).

В группу «Открытая операция» вошли 20 больных, которые оперированы по поводу кистозных образований почек до появления в клинике эндоскопического оборудования. Детям (8) с мультикистозной почкой выполняли нефрэктомия. При посттравматической кисте у одного ребенка был резецирован верхний полюс почки.

В группу «Эндоскопическая операция» включен 21 ребенок, двое из которых имели рецидив кисты после пункционного лечения. Восемью больным с мультикистозом выполнена лапароскопическая нефрэктомия, 11 пациентам – лапароскопическое иссечение кисты.

Вид вмешательства при данной патологии был, прежде всего, обусловлен локализацией кисты. Так, оценивая вид вмешательства в зависимости от расположения кисты, установлено, что в 16 случаях из 18 оперированные кисты имели, так называемую, «неудобную» локализацию. Они могли быть удалены только при открытой и эндоскопической операции. Кортикальные кисты чаще располагались в нижнем сегменте почки (59,0%), интрапаренхиматозные во всех случаях находились в верхнем сегменте. Размеры кисты не оказывали существенного влияния на выбор метода вмешательства. У 37 (45,1%) детей кисты были размером 3,0-3,9см. Кисты размерами 5,0см и более отмечены у шести больных. В целом размеры кист в исследуемых группах были сравнимы ( $p>0,05$ ).

Осмотр больных группы «Наблюдение» осуществлялся на первом году жизни каждые три месяца, после года 1 раз в 6 месяцев на протяжении 3 лет.

Больных, у которых использовали пункционный метод лечения (2, 3, 4 группы), обследовали через 1 месяц, затем через 1 и 2 года. Пациенты после операций (5 и 6 группа) осматривались через 6 месяцев, 1 год и 2 года после вмешательства.

Для оценки структуры почки, уро- и гемодинамики, течения воспалительного процесса всем больным кистозными образованиями почек проводили комплексное обследование, включающее все современные методы исследования, используемые в детской хирургии и урологии

Ультразвуковая диагностика, задачами которой являлись визуализация почек и ее коллекторной системы; определения характера, размеров, четкости границ объемного образования, взаимоотношения с соседними органами, проводили всем больным неоднократно. Исследование было выполнено эхокамерами Aloka Pro Sound SSD-5500 с секторным датчиком частотой 3,5 МГц и Logia-400 с мультисекторным датчиком 6-7 МГц, для наружного исследования в режиме реального времени. Для оценки кровотока у 72 детей использовали доплерографию с определением индекса резистентности (Ri), пульсативного индекса (Pi), систоло-диастолического отношения (ISD).

Рентгенологические и радиоизотопные методы диагностики выполнены для оценки функции и строения обеих почек. Рентгеновская компьютерная томография (РКТ) выполнена у 28 больных. Показанием к ее проведению считали нетипичную эхографическую картину кистозного образования почки.

У 18 пациентов проведен биохимический анализ жидкости, аспирированной из кисты с определением концентрации белка, мочевины, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспарагинаминотрансферазы (АСТ), глюкозы, калия, натрия, хлора. В 26 случаях проведен цитологический анализ кистозной жидкости.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакетов статистических программ Excel 5,0; Statistica For Windows 5,0 и Биостатистика. Для описания переменных использовали следующие показатели: число наблюдений ( $n$ ), среднее значение ( $M$ ), стандартную ошибку ( $m$ ), среднее квадратичное отклонение ( $\sigma$ ). Для сравнения количественных признаков применяли критерии Стьюдента, для сравнения признаков в малых выборках использовали непараметрические методы Mann-Whitney, для независимых групп. Для сравнения категориальных и качественных признаков применяли критерий согласия Пирсона ( $\chi^2$ ). Для анализа таблиц сопряженности  $2 \times 2$ , если ожидаемые значения в одной из клеток таблицы были меньше 5, был использован двусторонний вариант точного критерия Фишера [86]. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ . Для формулировки выводов и практических рекомендаций использовали уровень статистической значимости  $p < 0,001$ . Для анализа связи между признаками применяли непараметрический коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ). Критерии оценки: 0,3 и менее, показатели слабой тесноты связи; значения более 0,4, но менее 0,7 - показатели умеренной тесноты связи, а значения 0,7 и более - показатели высокой тесноты связи.

### **Полученные результаты и их обсуждение.**

Дооперационного обследования 115 детей с кистозными образованиями почек показало, что патология не имела патогноманичных симптомов. Однако в

52,2% наблюдений кистозная дисплазия у детей манифестировала одним из трех симптомов (болевого, мочевого, артериальная гипертензия) или их сочетанием. В связи с бессимптомным течением кистозных образований (в 47,8%) возрастала роль специальных методов исследования.

При оценке данных доплерографии нами установлено, что ПКП в 37,5% случаев имели место два типа нарушения уродинамики. Первый тип нарушений гемодинамики почки наблюдали у 22 больных. Он характеризовался некоторым обеднением кровотока по периферии почек. При импульсной доплерометрии отмечалось снижение показателей периферического сопротивления чаще на уровне дуговых артерий. Индекс резистентности снижался до  $0,477 \pm 0,010$ . Подобные изменения мы выявили и в противоположной почке. У 15 пациентов данные нарушения гемодинамики были обусловлены латентным течением пиелонефрита, а в восьми случаях патологией контрлатеральной почки. Второй тип нарушения был выявлен у 5 больных, которые имели повышенное артериальное давление. При ЦДК у них регистрировали обеднение кровотока и незначительное повышение показателей сосудистого сопротивления.

Следует отметить, что только комплексная оценка состояния гемо- и уродинамики почек, определение размеров кистозного образования, его локализации, формы, взаимоположения с чашечно-лоханочной системой позволяют оптимизировать подход к лечению данной патологии у детей.

Для определения места и возможностей миниинвазивных методов лечения кистозных образований почек у детей были оценены результаты пункционного и оперативного способов.

Результаты лечения простой кисты почки через месяц после пункционного метода представлены в таблице 4.

**Таблица 4 – Динамика объема кист в группах пункционного лечения через 1 месяц**

Группа больных (n=39)	% от первоначального объема кисты				
	0%	< 50%	50-100%	> 100%	Всего
Группа «Пункция» (n = 8)	2	3	3	-	8
Группа «Пункция + однократная алкоголизация» (n = 16)	8	6	2	-	16
Группа «Наружное»	10	4	1	-	15

дренирование + алкоголизация» (n = 15)					
Итого:	20 (51,3%)	13(33,3%)	6 (15,4%)	0	39

Из таблицы 4 следует, что через 1 месяц после пункции кисты хорошие результаты, которые характеризовались полным исчезновением кисты и ее клинических проявлений, наблюдали у 20 детей из 39 обследованных (51,3%) с  $p < 0,05$ .

Удовлетворительный результат, при котором отмечали сохранение кисты на прежнем месте, но размеры последней сократились более чем на 50%, были получены у 33,3% больных (13 пациентов). Неудовлетворительный результат выявлен в 6 случаях (15,4%). При этом киста сохранялась на прежнем месте, уменьшение ее размера было менее чем на 50%.

Обследование больных, которым был применен метод пункционного лечения ПКП, в сроке через 1 год несколько изменило результаты лечения, полученные через 1 месяц (таблица 5). Прежде всего, это касалось хороших результатов. Их число через год возросло до 53,8% (против 51,3% через 1 месяц) после пункционного лечения. В тоже время в 3 случаях (7,7%) отмечен значительный рост кисты, объем которой превысил первоначальный.

**Таблица 5 – Динамика объема кист почек в группах пункционного лечения через 1 год**

Группа больных (n = 39)	% от первоначального объема кисты			
	0%	< 50%	50-100%	> 100%
Группа «Пункция» (n = 8)	1	3	3	1
Группа «Пункция + однократная алкоголизация» (n = 16)	9	3	3	1
Группа «Наружное дренирование + алкоголизация» (n = 15)	11	3	0	1
Итого:	21 (53,8%)	9 (23,1%)	6 (15,4%)	3 (7,7%)

Обследование 39 детей через 2 года после манипуляции выявило, что число хороших результатов, при которых наступало излечение после пункционного лечения зафиксировано у 53,8% больных (21), рецидив кисты возник у 9 детей (23,0%). Еще в 9 случаях (23,0%) удалось достичь так называемого «клинически незначимого рецидива кисты», при котором уменьшение объема кисты после пункции составляло более 50%. Потребность в повторной пункции возникла у 4 детей (10,2%) и еще столько же больных (4) оперировано (таблица 6).

**Таблица 6 – Результаты пунксионного лечения ПКП у детей (n = 39) через 2 года**

Методы пунксионного лечения	Излечение после одной пункции	Рецидивы	Клинически значимый рецидив	Повторные пункции	Потребность в операции
Пункция кисты (n = 8)	1	4	3	2	1
Пункция + алкоголизация однократная (n = 16)	9	4	3	2	2
Наружное дренирование + алкоголизация (n = 15)	11	1	3	-	1
Итого:	21 (53,8%)	9 (23,0%)	9 (23,0%)	4 (10,2%)	4 (10,2%)

Анализ результатов различных методик пунксионного лечения показал, что в группе «Пункция» неудовлетворительные результаты зарегистрированы у 1/2 пациентов, в группе «Пункция + алкоголизация» – у 1/4 больных, а в группе «Наружное дренирование + алкоголизация» рецидив возник у 1 ребенка из 15 больных.

Сравнение результатов лечения при чрезкожной пункции со склерозированием одноразовой иглы или при наружном дренировании с многократным склерозированием стенки кисты показывают преимущество последнего. Несомненно и другое, введение склерозирующего вещества по катетеру и аспирация его из кисты становятся менее безопасными, чем выполнение этой манипуляции по игле. Осложнения, которые возникли после пунксионного лечения, такие, как гематурия (1), образование паранефральной гематомы (1) возникли в случаях когда склерозирующее вещество вводили по игле.

Хирургическое лечение проведено 43 больным с кистозными образованиями почек. При этом традиционное оперативное вмешательство выполнено 24 детям, эндоскопическое - 19 больным. По поводу простой кисты почки открытая операция выполнена 8 больным первично и 2 больным после пункции, эндоскопическая – 10 пациентам первично и 2 детям с рецидивом после пунксионного лечения. При мультикистозе почки в 20 случаях выполнена нефрэктомия: у 12 пациентов – открытая, в 8 случаях – эндоскопическая операции.

Мы оценили непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения мультикистозной почки у детей. Критериями оценки непосредственных результатов хирургического лечения мультикистозной почки у детей служили клинические данные, анализ крови, кровопотеря, послеоперационные осложнения, сроки пребывания в стационаре. Средняя продолжительность открытой операции  $45 \pm 10,4$  минут, эндоскопической -  $62 \pm 20,5$  минут ( $p < 0,01$ ). Кровопотеря при открытой операции при мультикистозной почке в среднем составила  $45 \pm 4,5$  мл, при эндоскопической –  $15 \pm 3,5$  мл ( $p < 0,01$ ). С точки зрения травматичности вмешательства следует указать на тот факт, что при мультикистозной почке высокая травматичность обусловлена в основном хирургическим доступом. Активизация больных после эндоскопической нефрэктомии наступала через 10-12 часов у 8 пациентов ( $p < 0,01$ ), к концу первых суток – у остальных детей. После открытой операции активизация половины больных зафиксирована к началу II суток, к концу III суток – у оставшейся половины больных ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что независимо от метода вмешательства раньше активизировались дети младшего возраста. Средняя длительность пребывания в хирургическом стационаре у больных после открытой операции составила  $10,2 \pm 1,8$  дня, после эндоскопической –  $6,8 \pm 1,2$  дня ( $p < 0,05$ ). В результате применения эндоскопических операций сроки пребывания в стационаре сократились в 1,5 раза.

Изучение отдаленных результатов у 18 из 20 оперированных с мультикистозной почкой в сроки через 6 мес, 1 и 2 года показало, что независимо от метода оперативного лечения результаты были равнозначными. Установлено, что у пациентов отсутствовал болевой синдром, в половине случаев исчезла бактериурия; артериальное давление у всех детей находилось в пределах нормы. Данные урографии свидетельствовали о сохранной функции единственной почки. При контрольном осмотре отмечено, что у 3 из 8 осмотренных после люмботомии имелся грубый рубец, а у одного пациента отмечено нарушение кожной чувствительности в области вмешательства. В группе пациентов «Эндоскопическая операция» у одного из 10 осмотренных

имелся келоидный рубец в месте установки троакара. Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения мультикистозной почки свидетельствуют о явном преимуществе эндоскопического метода перед открытой операцией.

Следовательно, мультикистозная почка у детей может быть предметом динамического наблюдения. Мультикистоз с тенденцией к росту, в сочетании с патологией контралатеральной почки являются показанием к оперативному лечению. На современном этапе развития медицины методом выбора является эндохирургическая операция.

Для оценки эффективности хирургического лечения ПКП у детей, нами проведено сравнительное изучение результатов оперативного лечения традиционным способом у 10 больных и ЭВХ методом у 12 пациентов. Мы анализировали данные клинического обследования, интра- и послеоперационные осложнения, длительность постельного режима, сроки пребывания в стационаре. Средняя продолжительность операции традиционным способом составила  $58,8 \pm 5,2$  минут, эндоскопическая  $74 \pm 6,2$  ( $p < 0,01$ ). Естественно удлинялась и длительность наркоза. Важным критерием инвазивности является кровопотеря. При открытой операции она составила  $95 \pm 6,5$  мл, при эндоскопической  $35 \pm 5,2$  мл ( $p < 0,001$ ). В послеоперационном периоде у 9 детей отмечали кратковременное повышение температуры (при открытой операции-5, при эндовидеохирургической-4). Длительность постельного режима у детей после традиционной операции составляла от 2 до 3 суток. Дети после эндоскопического вмешательства активизировались к концу первых суток. Обезболивание в послеоперационном периоде потребовалось всем детям после открытой операции в течение 2 суток. У больных после эндоскопического вмешательства обезболивание проводилось в первые 12 часов после операции. Средняя длительность пребывания в стационаре составила у больных группы «Открытая операция»  $9,8 \pm 1,2$  суток, в группе «Эндоскопическая операция» -  $5,1 \pm 0,8$  суток ( $p < 0,05$ ). В результате применения

эндовидеохирургических вмешательств сроки пребывания больных в стационаре сократились в 1,9 раз.

Изучение отдаленных результатов хирургического лечения простых кист почек у детей в сроки до 2 лет проведено у 20 детей (из 24 оперированных).

Хорошие результаты отмечены у 8 пациентов в группе «Открытая операция» и у 8 - «Эндоскопическая операция» ( $p > 0,374$ ). При УЗИ почек в сроке более 1 года у пациентов, перенесших операцию по поводу кисты почки, не выявлено изменений со стороны паренхимы почки; при ЦДК все показатели были в пределах нормы. Различий в группах детей, оперированных открытым доступом или эндоскопическим не выявлено.

К удовлетворительным результатам мы отнесли три случая в группе детей «Открытая операция». У двух пациентов ультразвуковой контроль констатировал полную инволюцию остаточной полости. По данным экскреторной урографии отмечали выраженную деформацию чашечно-лоханочной системы. Следует отметить, что до операции у этих больных размеры кисты были более 5см, располагались интрапаренхиматозно. Ещё у одного больного, через 1 год после открытой операции по поводу парапельвикальной кисты, при УЗИ выявлено расширение чашечно-лоханочной системы. Экскреторная урография свидетельствовала об обструкции в области пиелoureтерального соустья, стойком расширении лоханки и чашечек, снижение функции на стороне операции. Допплеровское исследование свидетельствовало о значительном расстройстве гемодинамики.

В группе «Эндоскопическая операция» неудовлетворительный результат зафиксирован в одном случае. До операции киста была размерами 5,2см, располагалась интрапаренхиматозно в верхнем полюсе почки. У ребенка было зафиксировано повышение артериального давления. После операции у больного отмечались эпизоды гипертензии. По данным ЦДК отмечалось обеднение кровотока и незначительное повышение показателей сосудистого сопротивления.

Следовательно, ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения ПКП свидетельствуют, что независимо от способа оперативного лечения у 80% пациентов обеспечено выздоровление. Несомненно, существенное значение имеет и косметический эффект вмешательства. Сравнивая в целом результаты лечения простых кист почек у детей, мы оценили несколько параметров, которые отражены в таблице 7.

**Таблица 7 – Ближайшие результаты лечения простых кист почек у детей**

Результаты	Вид лечебного пособия		
	Пункция со склерозированием (n = 31)	Эндовидеохирургическая операция (n = 12)	Открытая операция (n = 10)
Длительность манипуляции (мин.)	24±3,2	74±6,2	58±5,2
Длительность наркоза (мин.)	30 ± 2,5	85 ± 7,4	62 ± 6,9
Кровопотеря (мл)	0	35 ± 5,2	95 ± 6,5
Длительность постельного режима (сут.)	1,0±0,5	1,0±0,5	2,6 ± 1,2
Сроки дренирования раны (сут.)	2,0±0,5	1,0±0,5	3,0±1,1
Осложнения раннего послеоперационного периода (абс. числа)	9	4	5
Послеоперационный койко-день	4,5 ± 0,5	5,1 ± 0,8	9,8 ± 1,2

Таким образом, сравнительная оценка результатов лечения ПКП у детей свидетельствует, что чрескожная пункция кист почки со склерозированием ее стенок 96% спиртом является эффективным миниинвазивным методом лечения. Она показана когда это простая симптоматическая киста размерами более 4см, не вызывающая каких-либо сомнений в ее доброкачественности, имеющая удобную и безопасную для пункции локализацию. Результативность пункционного метода повышалась при использовании наружного дренирования с неоднократной алкоголизацией кисты.

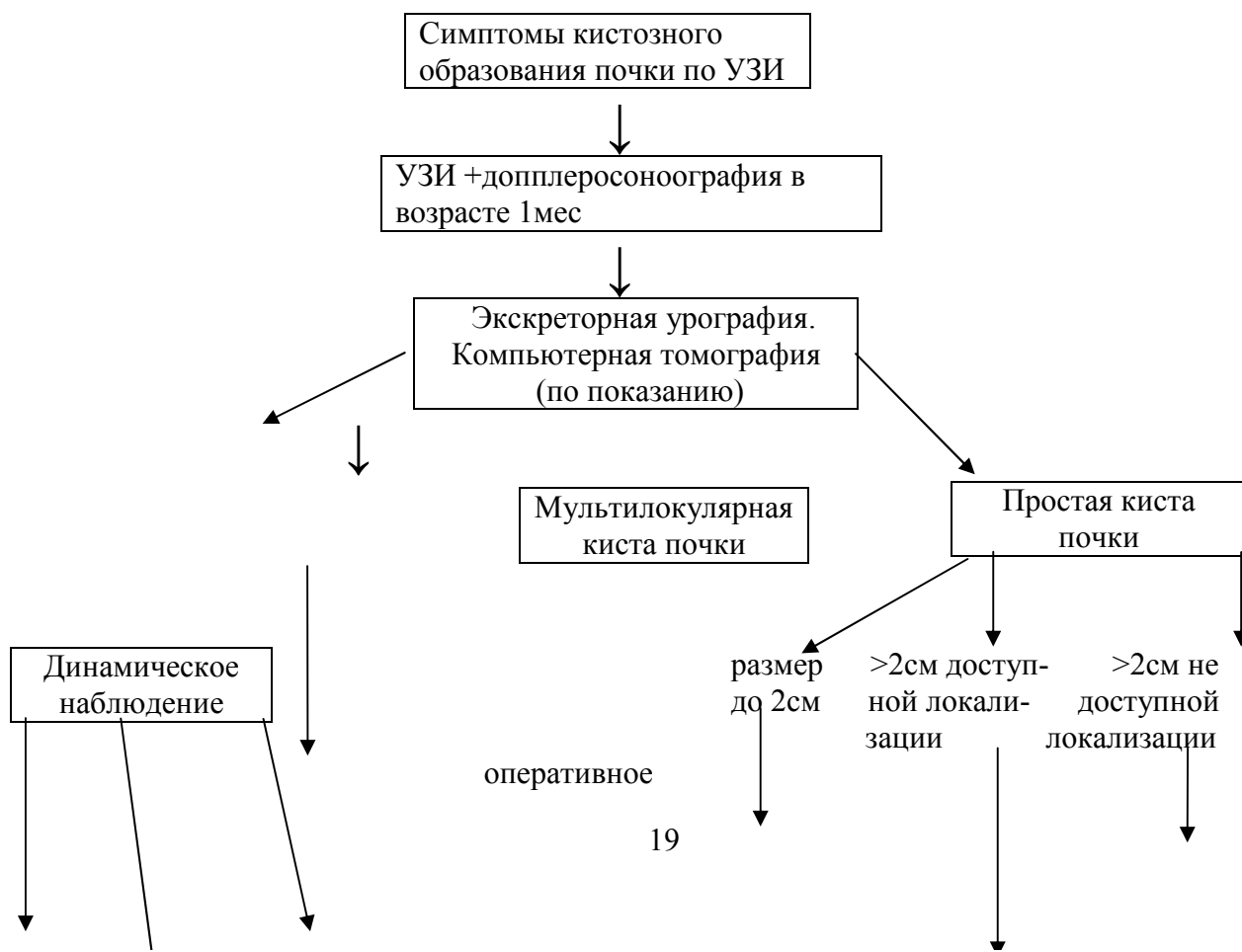
При рецидивных кистах, кистах, локализующихся в верхнем сегменте, по медиальной поверхности, при множественных кистах различных размеров «неудобной» локализации, многокамерных кистах, кистах с неомогенным содержимым, признаках малигнизации диагностические и лечебные возможности пункционной методики должны быть расширены за счет применения оперативного лечения. Хирургические вмешательства при ПКП обеспечивают хорошие результаты у 80% пациентов, удовлетворительные в

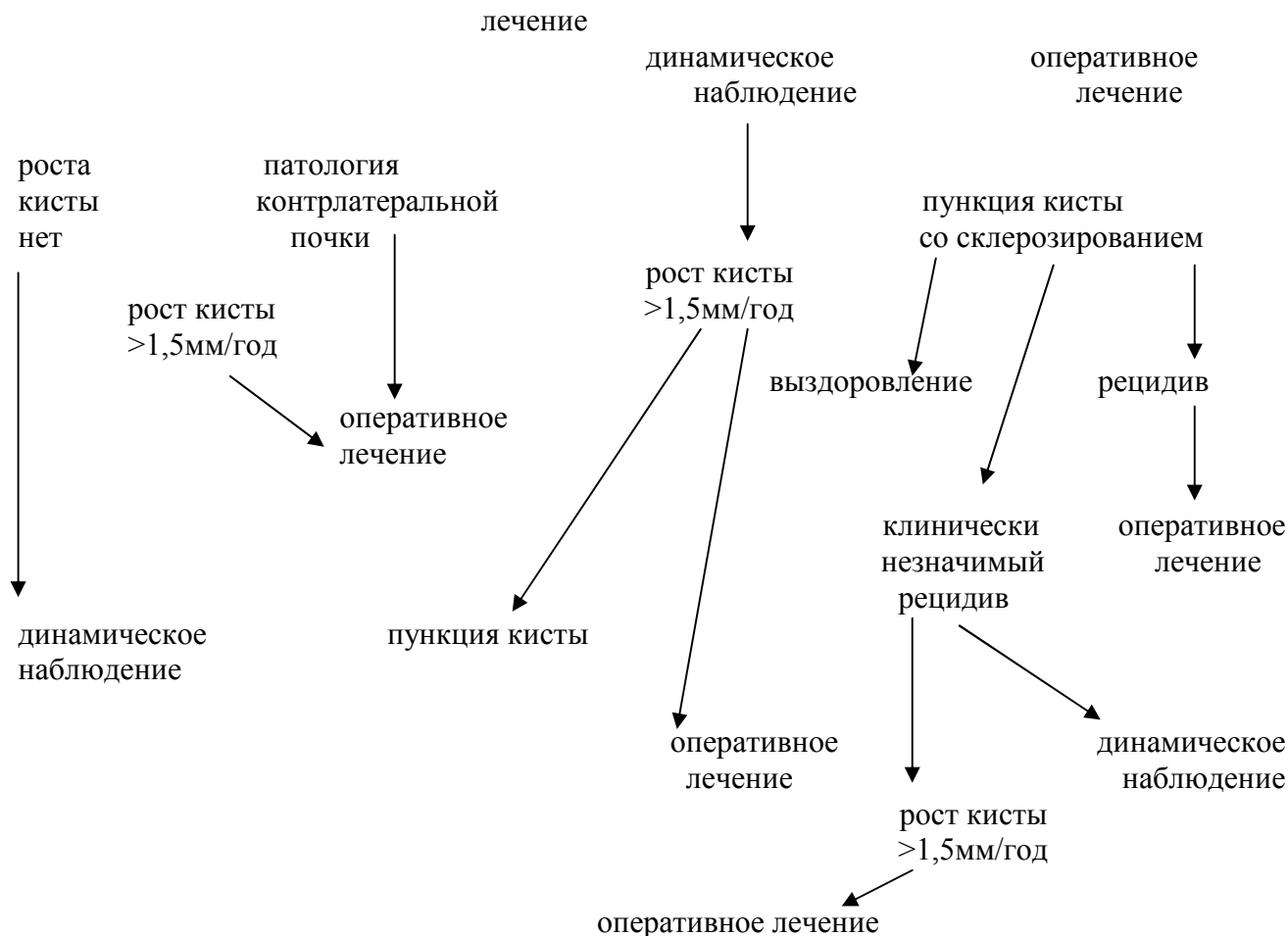
20% случаев. ЭВХ операция более травматична, чем пункция. ЭВХ методы лечения – это следующий, более совершенный уровень оказания помощи после пункционных вмешательств. Кроме того, к ЭВХ операциям нет противопоказаний, существующих для пункции и склеротерапии. ЭВХ операции по радикальности тождественны открытой хирургии, а по параметрам миниинвазивности приближаются к пункционным методам.

На основании выполненных исследований разработан следующий лечебно-диагностический алгоритм, позволяющий оптимизировать диагностику и лечение кистозных образований почек у детей.

Мультикистозная почка

### Лечебно-диагностический алгоритм





### Выводы

1. Кистозные образования почек у детей в 52,2% наблюдений могут манифестировать одним из трех симптомов (болевой, мочевой, артериальная гипертензия) или их сочетанием. В 47,8% случаях кистозная дисплазия протекает бессимптомно.
2. Дети с мультикистозной почкой с бессимптомным течением и простой кистой почки размерами до 2,0см, не вызывающей нарушений уро- и гемодинамики подлежат диспансерному наблюдению. В процессе ультразвукового мониторинга, проводимого 1 раз в 6 месяцев, средняя скорость роста кист не должна превышать 1,5-2мм в год.
3. Чрескожная пункция ПКП у детей, под ультразвуковым наведением, с эвакуацией содержимого без склерозирования стенки, малоэффективна. Введение в полость образования 96° этилового спирта в объеме равном 50%

эвакуированной жидкости, является щадящим методом лечения, обеспечивающим хороший результат в 56,3% случаев. Дренирование кисты с выполнением 3-4 кратной алкоголизацией увеличивают результативность до 73,3% и являются реальной альтернативой оперативному лечению.

4. При мультикистозе с тенденцией к росту или в сочетании с патологией контралатеральной почки, простой кисте, локализуемой в верхнем сегменте, по медиальной поверхности, в области сосудистой ножки и лоханки почки, при множественных многокамерных и рецидивных кистах показано оперативное лечение. Методом выбора являются эндохирургические операции.

5. Сравнительная оценка непосредственных, а также изучение отдаленных результатов миниинвазивных методов хирургического лечения кистозных образований почек показала их высокую эффективность по сравнению с открытыми операциями. Свидетельством этому является сокращение сроков пребывания в стационаре в 2 раза, периода реабилитации в 3,0 раза. ЭВХ операции по радикальности тождественны открытому вмешательству, а по параметрам миниинвазивности приближаются к пункционным методам.

### **Практические рекомендации**

1. Обследование детей с кистозным поражением почек или при подозрении на них должно начинаться с ультрасонографии и доплеросонографии, которые играют ведущую роль в диагностике. Учитывая, что у 26,1% больных кистозные образования сочетаются с патологией контралатеральной почки необходимо применять традиционные рентгенологические и радиоизотопные методы.
2. Пункция кистозных образований у детей без склеротерапии неэффективна.
3. При пункционном методе лечения кистозных образований почек у детей склеротерапию следует проводить через дренаж, что обеспечивает высокую эффективность и безопасность выбранного метода.
4. Эндовидеохирургические вмешательства показаны у детей при всех видах кистозных образований почек, если показана операция.

5. Диспансерное наблюдение за детьми после лечения кистозных образований почек должно проводиться через 6 и 12 месяцев на первом году, а затем 1 раз в год в течение трех лет.

#### Список работ, опубликованных по теме диссертации.

1. Диагностика и хирургическое лечение доброкачественных и объёмных образований почек у детей / Э.А. Рудакова, Д.В. Антонов, А.В. Семенов, О.А. Ковалева, **Г.Р. Рабаданов** // Пермский медицинский журнал. Том 20, №2, 2003г., с.180-182.
2. Состояние вегетативной нервной системы при обструктивных уропатиях у детей / Э.А. Рудакова, Д.В. Антонов, К.А. Янгарева, **Г.Р. Рабаданов**, О.А. Ковалева, Д.Ю. Лупенко // Материалы Международной научно-практической конференции «Здоровье и образование». Пермь-Анталия, 2003г., С.236-238.
3. Диагностика и лечение простых кист почек / Э.А. Рудакова, Д.В. Антонов, А.В. Семенов, **Г.Р. Рабаданов** // Материалы научной сессии. Пермь-Ижевск 2004., с.326-327.
4. Современные особенности диагностики, лечения и ранней реабилитации детей с врожденными пороками мочевыделительной системы / Э.А. Рудакова, А.В. Семенов, Д.В. Антонов, И.Г. Шинкарик, **Г.Р. Рабаданов** // Материалы научной сессии. Пермь-Ижевск, 2004г., С.296-298.
5. Особенности структуры и распространенности врожденных аномалий мочевой системы у детей Пермского региона / Д.В. Антонов, Э.А. Рудакова, И.П. Корюкина, Л.А. Кичигина, А.В. Семенов, **Г.Р. Рабаданов** // Материалы Международной научно-практической конференции «Здоровье и образование». Пермь-Тайланд, 2004г. – с.21-27.
6. Современные подходы к диагностике урологической патологии в Пермской области / Д.В. Антонов, Э.А. Рудакова, И.П. Корюкина, А.В. Семенов, **Г.Р. Рабаданов** // Нижегородский Медицинский Журнал «Здравоохранение ПФО», 2004г. – с. 102-103.
7. Выбор метода лечения простых кист почек у детей / Э.А. Рудакова, Д.В. Антонов, А.В. Семенов, **Г.Р. Рабаданов** // III Российский конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». Матер.конгресса. М., 2004.-с.580-581.
8. Современные подходы к лечению кистозных поражений почек у детей / Э.А. Рудакова, А.В. Семенов, Д.В. Антонов, **Г.Р. Рабаданов** // Матер.научно-практ.конф.детских врачей Дагестана. Махачкала, 2004. – с.131-132.
9. Хирургическое лечение врожденных аномалий развития мочевых путей у детей / Э.А. Рудакова, Д.В. Антонов, А.В. Семенов, **Г.Р. Рабаданов** // Здоровье и образование. Медико-социальные проблемы: Матер. междунар. научно-практ.конф. Рим, 2005. – с. 166-174.
10. Сочетанные формы обструкции мочевых путей у детей / Э.А. Рудакова, А.В. Семенов, **Г.Р. Рабаданов**, И.Г. Шинкарик // Матер. пленума правления Российского общества урологов. Тюмень, 2005. – с.171-172.
11. Рабаданов Г.Р. Оказание специализированной помощи детям с врожденной патологией почек / Э.А. Рудакова, Д.В. Антонов, **Г.Р. Рабаданов**// Вестник Российской военно-медицинской академии. «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении». С-Пб., 2007, №1 (17), ч.2, с.551.
12. Малоинвазивные технологии в лечении кист почек у детей / Э.А. Рудакова, Р.З. Ахметшин, **Г.Р. Рабаданов**, А.В. Бороздина // Внедрение инновационных технологий в хирургическую практику (фундаментальные и прикладные аспекты). Материалы международной дистанционной научно-практической конференции. – Пермь, 2008. – с.171-173.
13. **Рабаданов Г.Р.** Мультикистозная почка у детей // Пермский медицинский журнал. Том 25, №4, 2008г., с.15-16.

14. **Рабаданов Г.Р.** Пункционные методы лечения простых кист почек у детей // Клинические аспекты хирургических болезней детского возраста. Материалы международной дистанционной научно-практической конференции.- Пермь, 2009., с.104-105.

15. Методика наружного дренирования солитарных кист почек у детей. (Интеллектуальный продукт). Авторское свидетельство ФГУП «ВНТИЦ» №73200700002 от 22.01.07г. Авторы: Э.А. Рудакова, А.В. Семенов, **Г.Р. Рабаданов.**

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

**КПП** – кистозное поражение почек

**ПКП** – простая киста почки

**ЭВХ** – эндовидеохирургическое

**УЗИ** – ультразвуковое исследование

**ЦДК** – цветное доплеровское картирование

**УЗДГ** – ультразвуковая доплерография

**КТ** – компьютерная томография

**ЭУ** – экскреторная урография

**РАБАДАНОВ** Гусейн Рабаданович

## **МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ**

**14.01.19** – детская хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата медицинских наук**