

Г.Н. Румянцева, А.Л. Аврасин, В.Н. Карташев, А.А. Медведев, М.В. Долинина,  
Н.В. Бурченкова.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Кафедра детской хирургии

ГБУЗ ДОКБ, Тверь, Россия

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ НАРУШЕНИЯ УРОДИНАМИКИ МОЧЕТОЧНИКОВ У ДЕТЕЙ**

**Ключевые слова:** пузырно-мочеточниковый рефлюкс, гидронефроз, мегауретер, уретероцеле, эндоскопические методы лечения, мочеточниковые стенты, объёмобразующие препараты.

**Резюме:** Использование современной медицинской техники и результаты изучения анатомических и физиологических изменений, лежащих в основе пороков развития мочевыводящих путей, позволяют изменить тактику лечения детей с такими тяжёлыми заболеваниями, как пузырно-мочеточниковый рефлюкс, гидронефроз, мегауретер, уретероцеле и во многих случаях отказаться от травматичных, тяжёлых для детей хирургических операций в пользу малоинвазивных эндоскопических методов. В статье кафедра детской хирургии Тверского ГМУ и урологическое отделение ДОКБ делится своим опытом современного подхода к лечению нарушения уродинамики мочеточников у детей.

Подход к лечению врождённой патологии мочевыделительной системы у детей за последнее время претерпевает серьёзные изменения, связанные с переходом от активной агрессивной хирургической тактики в сторону применения более щадящих малоинвазивных методик.

Изменение лечебной тактики базируется на внедрении новых эндоскопических методик и дальнейшем развитии теории, пропагандируемой ещё С.Я. Долецким, о созревании детского организма.

Настоящая работа основана на анализе 47 наблюдений за детьми с мегауретером обструктивного генеза, 567 детьми с пузырно мочеточниковым рефлюксом (ПМР), 32 с уретероцеле и 33 детьми с гидронефрозом, находившимися на обследовании и лечении в урологическом отделении Детской областной клинической больницы с 2003 по 2023 гг, у которых основным методом лечения было выбрано эндоскопическое вмешательство [1,2,3,4].

Длительное время, с середины 20 века, основными методами коррекции обструктивного мегауретера и пузырно-мочеточникового рефлюкса были реимплантации мочеточников по Коэну и Политано – Лидбеттеру. Нередко приходится прибегать к моделированию значительно расширенных мочеточников.

Практически единственным методом лечения гидронефроза считалось выполнение уретеропиелопластики, наибольшее распространение получила операция по Хайнес - Андерсену - Кучера.

Все эти операции требуют длительного дренирования мочевыделительной системы, массивной антибактериальной терапии, применения обезболивающих препаратов и, соответственно, продолжительной госпитализации.

Необходимо отметить, что современные методы диагностики позволяют выявлять пороки развития внутриутробно или сразу после рождения, что породило тенденцию начинать оперативное лечение в первые месяцы жизни ребёнка.

Длительный и тяжелый для ребенка послеоперационный период с необходимостью массивной антибактериальной терапии, наличием множества дренажей заставляет клиницистов искать малоинвазивные и более экономичные эндоскопические методики.

В урологическом отделении ДОКБ эндоскопические операции начали выполняться с 1999 года, когда при содействии главного детского уролога России И.В. Казанской и старшего научного сотрудника отдела урологии и нейроурологии Московского НИИ педиатрии И.Л. Бабанина, были выполнены первые антирефлюксные эндопластики устьев мочеточников. Эндоскопическое моделирование мочеточников с применением объёмобразующих препаратов в настоящее время нами широко используется и стало основным способом коррекции ПМР.

Применяются как биodeградирующие вещества (коллаген 7%, Уродекс), так и стабильные (ДАМ+, Вантрис).

Преимущества биodeградирующих имплантатов: не выраженная перифокальная реакция, отсутствие затруднений при повторных имплантациях и хирургической коррекции; возможность их применения с первых месяцев жизни пациентов. Время биodeградация имплантатов 3 – 6 месяцев, во многих случаях этого достаточно для правильной фиксации мочеточника и созревания пузырно-мочеточникового сегмента, особенно у детей до 3 лет, однако у детей более старшего возраста более целесообразно использовать стабильные вещества.

Оценка результатов лечения: хороший – отсутствие рефлюкса, ремиссия пиелонефрита; удовлетворительный – снижение степени рефлюкса, ремиссия пиелонефрита; неудовлетворительный – сохранение ПМР, обострения пиелонефрита.

Результаты лечения ПМР путём эндоскопического моделирования устьев мочеточников: хороший результат 21,6%, удовлетворительный 18,6%, неудовлетворительный 21,6%. Пациентам с неудовлетворительным результатом цистоскопия с моделированием устья мочеточника повторялась или выполнялось хирургическое лечение по методам Грегуара, Коэну или Политано – Лидбеттеру.

С 2004 по 2023 г. проведено лечение по поводу первичного и вторичного ПМР 539 пациентам от 3 месяцев до 12 лет, из них: 511 выполнена эндопластика устьев мочеточников, 28 оперативное лечение (показанием к операции было сохранение ПМР после трехкратного выполнения эндоколлагенопластики).

Эндоскопическое лечение обструктивного мегауретера проведено 47 детям, выполнено 95 операций. Проводилось бужирование и стентирование мочеточника, а также баллонная дилатация устья и интрамурального отдела мочеточника. Последнюю мы начали проводить с 2004 года, когда появились технические приспособления для её проведения. Некоторым детям эта манипуляция проводилась до 2-3 раз с перерывами в несколько месяцев.

Хорошим считался результат, когда отмечались улучшение анатомо-функционального состояния почек и мочеточников по сравнению с исходным состоянием и ремиссия пиелонефрита. Удовлетворительный результат: состояние мочевых путей имеет тенденцию к улучшению, но периодически в анализах мочи появляется умеренная лейкоцитурия. Неудовлетворительным считался результат, когда, несмотря на предпринятые коррегирующие вмешательства, сохраняется или нарастает дилатация верхних мочевых путей, снижена их моторная активность, имеется лейкоцитурия, бактериурия. Такие результаты в основном отмечены у больных с декомпенсированной стадией заболевания. Однако данные результаты не являются окончательными, поскольку последующее лечение (медикаментозное, хирургическое) может улучшить состояние мочевых путей.

Лечение детей с уретероцеле также претерпело существенные изменения. На смену агрессивной хирургической тактике (нефрэктомии, геминефрэктомии, иссечению уретероцеле) пришли малотравматичные эндоскопические методы - различные варианты инцизий и перфораций уретероцеле.

Эндоскопические вмешательства при уретероцеле выполнены 32 детям, из них у 15 уретероцеле сочеталось с удвоением верхних мочевых путей,

у 17 пациентов УЦ соответствовало солитарному органу. (У 9 больных было эктопическим). Возраст детей варьировал от 1 месяца до 17 лет.

Эффективность эндоскопического лечения уретероцеле. Хорошие результаты отмечены у 28 пациентов в виде восстановления уродинамики верхних мочевых путей, что сопровождалось исчезновением или уменьшением явлений уретерогидронефроза, купированием пиелонефрита. У одного больного с УЦ верхнего сегмента удвоенной почки и ПМР контрлатеральной почки после рассечения уретероцеле диагностировано сохранение степени ПМР, что потребовало выполнение эндоскопического введения объемообразующего препарата для его купирования. Неудовлетворительный результат получен у 4 детей с УЦ больших размеров и утратой функции

почечного сегмента при удвоении (3) или почки (1), что потребовало проведение гемии- (3) или нефроуретерэктомии (1).

Стентирование, как самостоятельный метод лечения гидронефроза, применен у 33 детей – 45 стентирований (из них до года – у 16 детей). Длительность стояния катетера-стента в мочевых путях составила  $3\pm 2$  мес. Использовались стенты как с закрытым, так и с открытым почечным концом; при установке последних применялась УЗ навигация для предупреждения повреждения паренхимы почки. Метод стентирования с использованием стентов с открытым почечным концом с применением эндоскопического и ультразвукового контроля зарегистрирован как ноу-хау. У 12 детей из 33 вначале выполнено бужирование интравезикального и прилоханочного сегментов мочеточниковым катетерами Ch – 3;4 с последующей его заменой на JJ – стент Ch – 5 через 5-7 дней. Контроль за проходимость стента проводился с использованием УЗИ мочевыводящих путей на 1-3 сутки после установки катетера – стента, через месяц, перед и после его удаления.

Стентирование использовалось нами не только, как самостоятельный метод, но и в качестве вспомогательного после выполнения оперативного лечения в послеоперационном периоде (24 пациентам проведено 37 стентирований). Нахождение стента в течение 1-3 месяцев способствовало улучшению уродинамики на стороне гидронефроза. Критерием длительности стояния стента являлись данные УЗИ почек, состояние чашечно-лоханочной системы и анализов мочи.

Эффективность лечения гидронефроза оценивалась по следующим критериям: хороший результат - сохранность почечной паренхимы и эвакуаторной способности на фоне нормализации собирательной системы почки, ремиссии пиелонефрита; удовлетворительный - умеренная дилатация чашечно-лоханочной системы с нарушением эвакуаторной функции, латентное течение пиелонефрита; неудовлетворительный – утрата функции почки. В 68% достигнут хороший результат лечения, в 32% удовлетворительный. Пациентов с утратой функции почки после лечения гидронефроза не было.

Всем детям с эндоурологическими вмешательствами осуществлялась антибактериальная терапия в пред и послеоперационном периодах для предупреждения активизации хронического воспалительного процесса.

Таким образом, использование современной медицинской техники и результаты изучения анатомических и физиологических изменений, лежащих в основе пороков развития мочевыводящих путей, позволяют изменить тактику лечения детей с такими тяжёлыми заболеваниями, как пузырно-мочеточниковый рефлюкс, гидронефроз, мегауретер, уретероцеле и во многих случаях отказаться от травматичных, тяжёлых для детей хирургических операций в пользу малоинвазивных эндоскопических методов.

Список литературы:

1. Бабанин, Игорь Леонидович. Обоснование и эффективность эндохирургического лечения обструктивного мегауретера у детей : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.35 / Моск. НИИ педиатрии и детской хирургии. — Москва, 1997. — 27 с..
2. Бурчёнкова, Наталья Валерьевна. Отдаленные результаты хирургического лечения врожденного гидронефроза у детей : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.19 / Бурчёнкова Наталья Валерьевна; [Место защиты: Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения Российской Федерации]. — Тверь, 2020. — 23 с..
3. Королькова И.А., Уренков С.Б. Клиника, диагностика и лечение уретоцеле//Методические рекомендации МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского. - М., 1988.
4. Румянцева, Галина Николаевна. Оперативное лечение нарушений уродинамики мочеточника у детей : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 14.00.40 / НИИ урологии Минздрава РСФСР. — Москва, 1989. — 34 с..