

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ ПЕРВИЧНЫХ
НЕРЕФЛЮКСИРУЮЩИХ ФОРМ МЕГАУРЕТЕРА У ДЕТЕЙ****А.Л. ЧЕСКИС, К.М. АЛЬ-КАДИ, В.И. ВИНОГРАДОВ, Л.В. ЛЕОНОВА,
В.А. БЫЧКОВ**

Морозовская городская детская клиническая больница, кафедра госпитальной хирургии
(курс детской хирургии) РУДН
117049, Москва, 4-й Добрынинский переулок, д.1

Оперированы 136 больных в возрасте от 3 мес. до 14 лет с первичными формами нерефлюксирующего мегауретера на 153 уретеровезикальных сегментах. Двустороннее поражение у 17 больных. Нерефлюксирующий обструктивный и необструктивный мегауретер диагностирован в 130 наблюдениях, мегауретер с уретероцеле - в 23.

В 146 случаях выполняли резекцию дистального отдела мочеточника с неимплантацией его в мочевой пузырь по антирефлюксной методике. В 5- произведена эндовезикальная электроперфорация уретероцеле, в 2- резекция уретероцеле. Хорошие результаты получены в 88,3%(135 мочеточников), удовлетворительные - в 2,6%(4 мочеточника), неудовлетворительные - в 9,1%(14 мочеточников). Высокая эффективность выполняемых нами оперативных вмешательств подчеркивает их патогенетическую обоснованность.

Мегауретер у детей относится к одной из наиболее тяжелых форм обструктивной уropатии, которая нередко служит причиной хронической почечной недостаточности и /или/ артериальной гипертензии.

Международный комитет по стандартизации номенклатуры мегауретеров [9] классифицирует их по трем основным группам: рефлюксирующие, обструктивные и нерефлюксирующие необструктивные. Каждая из этих групп подразделяется на подгруппы первичных и вторичных мегауретеров. Причиной первичных является сама стенка мочеточника, вторичных - внешние по отношению к стенке мочеточника причины, такие как нейрогенный мочевой пузырь, сдавление мочеточника извне сосудом, опухолью и прочее.

Для коррекции мегауретера наибольшее распространение получили операции, предложенные Hendren W. H. [11], Cohen S. J. [10], Калицинским З. [2] и различные их модификации [1,4,5,8]. Результаты оперативного лечения до настоящего времени остаются малоутешительными. Так, хорошие результаты зарегистрированы разными авторами в 23,5 - 80% [3,6].

Сказанное выше явилось основанием для выполнения настоящей работы.

Материал и методы.

Предметом настоящего исследования послужили нерефлюксирующие формы первичного мегауретера. Оперированы 136 больных в возрасте от 3 мес. до 14 лет на 153 уретеровезикальных сегментах. Двустороннее поражение диагностировано у 17 больных. Нерефлюксирующий обструктивный и необструктивный мегауретер диагностирован в 130 наблюдениях, мегауретер с уретероцеле - в 23.

В 130 наблюдениях операцию выполняли по следующей методике. Надлобковым разрезом вскрывали мочевой пузырь. Предварительно катетеризировали устье оперируемого мочеточника. Внутрипузырно выделяли подслизистый и интрамуральный отделы мочеточника вместе с устьем и прилежащим участком стенки пузыря радиусом 0,4 - 0,5 см. Выполняли ревизию ретровезикального пространства. Под визуальным контролем выделяли мочеточник, высвобождали его из соединительнотканых сращений и рубцов, ликвидировали перегибы, выпрямляли и осуществляли максимально возможную мобилизацию в проксимальном направлении. Катетер из просвета мочеточника удаляли. Производили резекцию дистального отдела мочеточника таким образом, чтобы возможно было выполнить подслизистую туннелизацию с фиксацией нового устья мочеточника к мышцам треугольника Льео медиальнее и каудальнее местоположения старого устья. Длина резецируемого отдела мочеточника составляла 3,0 - 5,0 см и в отдельных случаях

- 15,0 – 20,0 см. В дополнение к этому при внутреннем диаметре мочеточника 1,0 см и более проводили также клиновидную резекцию по наружной поверхности в проксимальном направлении на протяжении 3,0 – 5,0 см с тем, чтобы имплантируемый сегмент имел в поперечнике 0,5 – 0,6 см. Дефект стенки пузыря ушивали кетгутом без слизистой оболочки. Из этой же раны снизу вверх проводили кровоостанавливающий зажим, формируя подслизистый канал, длиной 3,5 – 4,0 см, перфорировали инструментом стенку мочевого пузыря, захватывали мочеточник за "держалки" и проводили его в подслизистом канале к месту имплантации. Новое устье фиксировали узловатыми кетгутовыми швами, которые проводили через все слои стенки мочеточника и мышечный слой и слизистую треугольника Льео. Слизистую пузыря фиксировали кетгутовыми швами к верхней и боковым стенкам формируемого устья. Мочеточник интубировали хлорвиниловым катетером [№№ 5 – 6 по Шарьеру], которой имел 6 – 8 перфорационных отверстий. Катетер из просвета мочеточника удаляли на 15 – 20-й день. В мочевом пузыре на 17 – 22 дня устанавливали катетер Фолея; в ретровезикальном пространстве – на 5–6 дней страховой дренаж. Рану послойно ушивали до дренажей, которые выводили через переднюю брюшную стенку. При достаточном диаметре уретры у девочек мочеточниковый катетер выводили через уретру вместе с пузырьным катетером.

При наличии уретероцеле в 16 наблюдениях выполняли принципиально идентичную операцию, описанную выше, но с иссечением уретероцеле, в том числе в 3 случаях, где предварительно в качестве первого этапа вмешательства произвели эндовезикальную электроперфорацию уретероцеле. В 5 наблюдениях эндовезикальную электроперфорацию уретероцеле осуществили в качестве основного вида оперативного вмешательства. Трансвезикальную резекцию уретероцеле провели в 2 случаях на ранних этапах работы.

В ближайшем послеоперационном периоде проводили комбинированную антибактериальную, инфузионную и витаминотерапию, при необходимости – иммунокоррекцию.

После выписки из стационара все больные находились на диспансерном наблюдении. Проводили антибактериальную терапию непрерывно со сменой уросептиков каждые две недели на протяжении не менее одного года с последующей фитотерапией, рекомендовали витаминотерапию, строгое соблюдение режима регулярных мочеиспусканий каждые 1,5 – 2, 0 – 2, 5 – 3,0 часа [в зависимости от возраста пациента], санаторно-курортное лечение.

Первое клинико-лабораторное исследование в условиях стационара, включающее в обязательном порядке экскреторную урографию и эндоскопию, проводили через 3 – 3,5 мес. после операции; следующее – через 9 – 10 мес. с выполнением микционной цистоуретрографии. В последующем клинико-лабораторное, рентгеноурологическое и эндоскопическое исследования осуществляли через 1, 2 и 4 года, в зависимости от течения заболевания. Выполняли также ультразвуковые и радиологические исследования.

При наличии цистита и нейрогенной дисфункции мочевого пузыря проводили их целенаправленное лечение.

Выполнены гистологические исследования резецированных сегментов мочеточников и биопсийного материала почечной паренхимы, полученного преимущественно пункционным методом.

Результаты и обсуждение.

Результаты оперативного лечения изучены у 136 больных, оперированных на 153 мочеточниках (табл. 1).

Длительность наблюдения за больными после операции от 1 года до 30 лет : от 1 до 5 лет – 49 больных; от 6 до 10 – 48; от 11 до 19 – 27; от 20 до 30 – 12.

При оценке результатов операции руководствовались следующими критериями. Хорошие – заметно уменьшилась или исчезла дилатация мочеточника и чашечно – лоханочной системы, улучшилась функция почки, пузырно – почечный рефлекс отсутству-

Таблица 1

**Результаты хирургической коррекции первичных мегауретеров у 136 больных
(153 мочеточника) в сроки от 1 до 30 лет**

Форма Мегауретера	Оперировано мочеточников	Результаты операции		
		хорошие	удовлетвори- тельные	неудовлетво- рительные
Нерефлюксирующий (обструктивный и необструктивный)	130	113	3	14
С уретероцеле	23	22	1	-
ВСЕГО	153	135	4	14

ет; удовлетворительные – анатомо-функциональное состояние почки и мочеточника заметно улучшилось, однако появился пузырно-почечный рефлюкс; неудовлетворительные – операция неэффективна, мегауретер не ликвидирован и появился пузырно-почечный рефлюкс или развилась обструкция анастомоза с нарастанием эктазии мочеточника и чашечно-лоханочной системы с ухудшением почечных функций.

Анализ таблицы 1 показал, что хорошие результаты операции получены в 88,3%, удовлетворительные – в 2,6% и неудовлетворительные – 9,1%. Следует указать, что в 9 наблюдениях хорошие результаты получены после повторной резекции и неоимплантации мочеточника. Однако в 14 наблюдениях повторное оперативное вмешательство оказалось неэффективным, и в 6 из них вынуждены были прибегнуть к нефрэктомии, которая произведена в ближайшие 3 – 5 лет после первой операции.

Многолетние наблюдения за больными показали, что хорошие результаты, полученные в первые 3 – 4 года после операции, сохранялись и далее, на протяжении всего периода наблюдения. Это позволило с большой долей вероятности прогнозировать дальнейшую функциональную полноценность оперированного мочеточника. Успешная коррекция мегауретера создавала необходимые условия для благоприятного дальнейшего развития почки. В большинстве наблюдений функция почки улучшилась, продолжился ее рост, степень эктазии чашечно-лоханочной системы значительно уменьшилась. Положительная динамика сохранялась на протяжении всех лет наблюдения. Однако у 2 больных после эффективной коррекции мегауретера и улучшения анатомо-функционального состояния почки на протяжении ближайших 3 – 5 лет в последующие годы отмечено постепенное нарастание нефросклероза с угасанием функции органа. Эти данные указывают на необходимость многолетних наблюдений за больными и поисков методов лечения, предупреждающих возникновение и развитие нефросклероза.

Высокие результаты выполняемой нами операции подчеркивают ее патогенетическую обоснованность. Анализ проведенных нами гистологических исследований резецированных при операции дистальных отделов мочеточников подтвердил высказанную нами ранее точку зрения [7], что патогенетической основой разных форм первичного мегауретера являлись врожденные пороки развития [дисплазии] дистального отдела мочеточника. Выявлены однотипные структурные изменения мышечных и соединительнотканых элементов стенки мочеточника в виде избыточного развития соединительной ткани со склеротическими изменениями, гипоплазии и дезориентации мышечных пучков с неравномерным их расположением по длине окружности. В отдельных наблюде-

ниях отмечалась локальная гиперплазия мышц. Изменения эластических и аргирофильных волокон характеризовались распадом и фрагментацией.

При наличии уретероцеле патогенетической основой мегауретера являлись описанные выше тканевые структурные изменения, которые локализовались в интрамуральном и юкставезикальном отделах. Само же уретероцеле представляло собой "кистозную деструкцию" подслизистого сегмента мочеточника, стенка которого состояла из грубой соединительной ткани с единичными включениями хаотично расположенных мышечных волокон. Являясь одним из компонентов сложного порока развития, уретероцеле несомненно отрицательно влияло на эвакуаторную функцию мочеточника, что способствовало формированию мегауретера. Однако решающим фактором в формировании мегауретера служили структурные изменения интрамурального и предпузырного отделов мочеточника.

Итак, результаты наших гистологических исследований и анализ данных литературы [9] позволили заключить, что патогенетической основой первичных форм мегауретера являлся порочно сформированный дистальный отдел мочеточника, который был обструктивным по отношению к вышележащим его отделам. Сопоставление результатов клинико-рентгенологических, гистологических и данных операционной ревизии показало, что степень нарушения уродинамики находилась в прямой зависимости от тяжести и формы дисплазии мочеточника.

Сказанное выше послужило основанием для выполнения однотипных операций – резекции деструктивно измененного сегмента мочеточника вместе с устьем, в том числе с уретероцеле, и заменой его полноценным в морфо-функциональном отношении отделом с формированием нового устья.

Следует отметить, что у 6 больных [7 мочеточников] с уретероцеле корригирующая операция выполнена без резекции мочеточника: в 5 наблюдениях произведена электроперфорация, в 2 – резекция уретероцеле [табл.1]. Получены хорошие результаты: постепенно дилатация мочеточника исчезла, мегауретер оказался ликвидированным. Возможность обратного развития порочно сформированного мочеточника после электроперфорации или резекции уретероцеле зависит, по-видимому, от особенностей дисплазии в каждом конкретном случае. Морфофункциональная реабилитация мочеточника оказалась возможной в тех случаях, где для этого имелось достаточное количество нормальных мышечных волокон, гипертрофия и гиперплазия которых смогли в определенной степени компенсировать функциональную неполноценность мочеточника.

После эффективной коррекции мегауретера решающее значение приобретает адекватная терапия пиелонефрита, который диагностирован у 80% оперированных нами детей. Гистологические исследования почечных биоптатов выявили хронический пиелонефрит в 48%, который в ряде случаев развился на фоне гипопластической дисплазии.

Заключение.

Итак, морфологической основой нерефлюксирующих форм первичного мегауретера являлись однотипные врожденные структурные изменения мышечных и соединительнотканых элементов дистального отдела стенки мочеточника, что послужило основанием для выполнения однотипных операций – резекции порочно сформированного дистального отдела мочеточника вместе с устьем [в том числе с уретероцеле] и заменой его полноценным в морфофункциональном отношении сегментом с формированием нового устья.

В ряде случаев после эндовезикальной электроперфорации уретероцеле оказалась возможной морфофункциональная реабилитация мочеточника с постепенной ликвидацией мегауретера.

Высокая эффективность выполняемых нами оперативных вмешательств [88,3% хороших и 2,6% удовлетворительных результатов] подчеркивает их патогенетическую обоснованность.

После эффективной коррекции мегауретера решающее значение приобретает адекватная терапия пиелонефрита и весь комплекс мероприятий, направленных на улучшение уродинамики и стабилизацию склеротического процесса почечной паренхимы. Больные нуждаются в многолетних наблюдениях и совершенствовании методов лечения.

Литература

1. Бацров Г. А., Осипов И. Б., Головки Ю. И. и др. Вопросы детской урологии // Тез. докладов Всесоюз. научно-практич. конф. детск. хирургов. - Таллин, 1991. - С. 48-48
2. Калицкий З. Отдаленные результаты послеоперационного лечения мегауретера способом гофрирования у детей // Хирургия. - 1987. - №8. - С. 89-91.
3. Джавад-Заде М. Д., Абдуллаев К. И., Исмаилов И. М. Двадцатилетний опыт лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей // Всесоюзное научн. общество урологов. Пленум 8-й: Тез. докл.-Вильнюс, 1988. - С. 50-52.
4. Крендель Б. М., Павлов А. Ю., Шишов В. А. // Правление Российского общества урологов. Пленум: Материалы. - Саратов, 1998. - С. 68-68.
5. Лопаткин Н. А., Пугачев А. Г., Павлов А. Ю. и др. Мегауретера у детей // Правление Российского общества урологов. Пленум: Материалы. - Саратов, 1998. - С. 69-70.
6. Пугачев А. Г., Вороновицкий В. Д., Павлов А. Ю. и др. Нейромышечная дисплазия мочеточников у детей // Вопросы детской урологии. Тез. Докладов Всесоюз. научно-практич. конф. детск. хирургов. - Таллин, 1991. - С. 50-50
7. Ческис А. Л., Виноградов В. И., Тульцев А. И. и др. Патогенез и лечения первичного мегауретера у детей // Урол. и нефрология. - 1995. - №3. - С. 44-47.
8. Ческис А. Л. // Правление Российского общества урологов. Пленум: Материалы. - Саратов, 1998. - С. 76-77.
9. Beurlon D. Megaureter // J.Urol.Nephrol. - 1983. - Vol. 89, N6. - P. 377-457.
10. Cohen S. J. Ureterozy toneostomie. Eine nene antirefluxtechnik // Akt. Urol. - 1975. - N6. - P. 1-8.
11. Hendren W. H. Operative repair of megaureter in children // J.Urol.(Balt.). - 1969. - Vol. 101, N4. - P. 491-507.

THE DISTANT RESULTS OF OPERATING PRIMARY NONREFLUXING OF THE FORM MEGAURETER IN CHILDREN

A.L.CHESKIS, K.M.AL-QADI, V.I.VINOGRADOV, L.V.LEONOVA, V.A.BYCHKOV
 Department of Urology, Morozovskaya Children Hospital. RPFU.
 Moscow, 117049, 4-th.Dobryninsky per.1

136 patients aged between 3 months and 14 years with the primary nonrefluxing of the form megaureter on 153 ureterovesical segments. A two-sided defeat for 17 patients. nonrefluxing obstructive and nonobstructive megaureter is troubleshot in 130 observations, megaureter with ureterocele- in 23.

In 146 cases executed a resection distal of a department of a ureter with neoimplantation it in a urine bubble on antirefluxing to the method of application. In 5- the electroporation ureterocele, for 2- resections ureterocele is produced indovisical. The good results are obtained in 88,3 % (135 ureters), satisfactory - in 2,6 % (4 ureters), unsatisfactory - in 9,1 % (14 ureters). The high performance of operative measures, executed by us, underlines their nosotropic (pathogenetic) validity.