

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО, ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО, ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОБСТРУКТИВНОГО МЕГАУРЕТЕРА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Б.М. Лолаева, И.Ш. Джелиев

*ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургических болезней
детского возраста с медицинской генетикой*

Целью исследования явился анализ результатов консервативного, эндоскопического и хирургического методов лечения обструктивного мегауретера (ОМУ). Обследованы 50 детей в возрасте от 1 до 5 лет с ОМУ, в лечении которых применялись различные методы: эндоскопический, консервативный, хирургический. Определено, что консервативное лечение ОМУ показано при функциональном нарушении эвакуаторной функции мочеточнико-пузырного соустья; эндоскопические методы лечения ОМУ показаны при осложнениях мегауретера, связанных с воспалительным процессом или функциональными нарушениями почек, для улучшения уродинамики верхних мочевых путей; хирургическое лечение показано при ОМУ органического характера.

Ключевые слова: обструктивный мегауретер, дилатация верхних мочевых путей, коэффициент расширения мочеточника.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-1(73)-169-172

RESULTS OF CONSERVATIVE, ENDOSCOPIC, SURGICAL TREATMENT OF OBSTRUCTIVE MEGAURETER IN YOUNG CHILDREN

B.M. Lolaeva, I.Sh. Dzheliev

*FSBEI HE «North Ossetian state medical Academy» of Public Health Ministry of the Russian Federation,
Department of pediatric diseases with medical genetics*

The aim of the study was to analyze the results of conservative, endoscopic and surgical methods of treatment of obstructive megaureter (OMU). We examined 50 children aged 1 to 5 years with OMU, in the treatment of which various methods were used: endoscopic, conservative, surgical. It was determined that conservative treatment of OMU is indicated for functional violation of the evacuation function of the ureter-cystic anastomosis; endoscopic methods of treatment of OMU are indicated for complications of megaureter associated with inflammation or functional disorders of the kidneys, to improve the urodynamics of the upper urinary tract; surgical treatment is indicated for organic OMU.

Key words: obstructive megaureter, dilation of the upper urinary tract, coefficient of ureter dilation.

Из всех форм врожденных пороков развития мочевой системы наиболее тяжелым является обструктивный мегауретер, особенно его двусторонние формы [1, 4, 8].

Актуальность проблемы сохраняется до настоящего времени и заключается в сложности дифференциальной диагностики причин, приводящих к выраженному расширению верхних мочевых путей и прогрессирующей почечной недостаточности, в сложности выбора лечебной тактики [2, 3, 5]. Отсутствуют объективные критерии, позволяющие оценить степень дилатации верхних мочевых путей до и после проведенного лечения [6, 9]. Результаты лечения, а в конечном счете и прогноз определяются степенью повреждения мочевыводящей системы на различных этапах внутриутробного и раннего постнатального развития и временем, когда больной впервые обращается к врачу и выявляется данный порок.

У новорожденных и грудных детей с мегауретером не выражена урологическая симптоматика, в связи с чем часто распознавание этого порока развития происходит при отсутствии ультразвукового

скрининга в поздние сроки, когда присоединяется инфекция и преобладает картина острого пиелонефрита в сочетании с общими симптомами интоксикации.

В дальнейшем наступает гибель почки, и проведение органосохраняющего оперативного вмешательства становится невозможным [3].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ результатов лечения ОМУ после консервативного, эндоскопического и хирургического методов лечения.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами проведено обследование 50 детей в возрасте от 1 до 5 лет с ОМУ, находившихся на лечении в отделении урологии Детской Республиканской клинической больницы РСО-Алания за период с 2012 по 2018 гг. Среди обследуемых детей распределение по гендерной принадлежности было представлено следующим образом: девочек – 20, мальчиков – 30 (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по половой принадлежности и методам лечения

Методы лечения	Девочки	Мальчики
Эндоскопический	20	16
Консервативный	0	9
Первично-хирургический	0	5
Хирургический метод после эндоскопической манипуляции	10	7

У первой группы ($n = 36$) были проведены в раннем грудном возрасте эндоскопические методы лечения, у второй группы ($n = 9$) – консервативное лечение с динамическим наблюдением, у 3-й группы ($n = 22$) – хирургическое лечение (рис.).

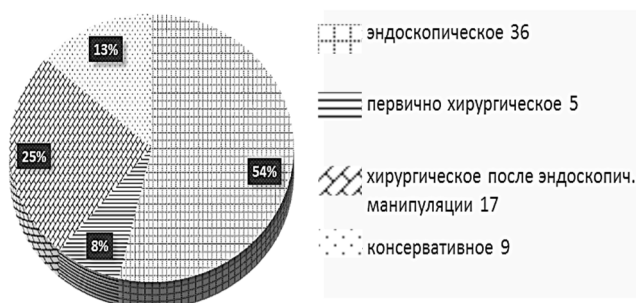


Рис. Распределение больных по методам лечения

Из первой группы 20 пациентам было проведено внутреннее стентирование мочеточника; у 10 детей – рассечение устья мочеточника; 4 детям – бужирование устья мочеточника; у 2 детей – чрескожная пункционная нефростомия.

Во второй группе пациентов ($n = 9$) показанием к консервативному лечению был установленный диагноз обструктивного мегауретера с функциональным нарушением эвакуаторной функции мочеточничко-пузырного соустья. Для лечения этой группы детей нами определена схема комплексной консервативной терапии, которая включает коррекцию гомеостаза, симптоматическое и патогенетическое лечение.

Патогенетическая терапия состояла из мероприятий общего и местного воздействия; создание оптимального микроклимата, лекарственной терапии, включающей витамины В1, В6, В12, С, А; биостимуляторы: апилак, алоэ, оротат калия, неробол, пентоксил; аминокислоты (аминолон), церебролизин; ферменты: панкреатин, абомин; физиотерапия: УФО, электрофорез с витаминами группы В, С синусоидальных модулированных токов (СМТ) на область мочевого пузыря, озокерит, парафин. Консервативное лечение, кроме того, включало лечебные мероприятия, направленные на устранение вторичных осложнений (воспаление,

нарушение гомеостаза). Продолжительность консервативного лечения в среднем три-четыре месяца. В условиях стационара лечение проводилось до 3 недель, затем продолжалось амбулаторно под наблюдением педиатра, невролога, физиотерапевта и нефролога. В третьей группе пациентов ($n = 22$) показанием к хирургическому лечению был обструктивный мегауретер органического генеза у 22 детей, на 30 мочеточниках из которых у 17 детей в раннем грудном возрасте проводились эндоскопические методы лечения: внутреннее стентирование мочеточника ($n = 6$), рассечение устья мочеточника ($n = 5$), бужирование устья мочеточника ($n = 4$), чрескожная пункционная нефростомия ($n = 2$). У 8 детей обструктивный уретерогидронефроз был с двух сторон. У 14 детей проведена уретероцистостомия с антирефлюксной защитой по Политано – Леадбеттеру, у 8 детей – по Козну. У всех детей выявлена обструкция органического характера.

Для оценки степени расширения мочеточника до лечения и после проведенного лечения проводили расчет коэффициента расширения мочеточника (КРМ) по нашей методике: для этого проводился расчет соотношения диаметра мочеточника в его различных отделах (верхней, средней и нижней третях) к ширине тел соответствующих позвонков (L3, L5). Диаметр мочеточника измерялся стандартно по точкам – верхняя треть на уровне нижнего края третьего поясничного позвонка, средняя треть – на уровне нижнего края пятого поясничного позвонка, а дистальная треть мочеточника измерялась на уровне верхнего края вертлужной впадины. КРМ высчитывается по следующей формуле:

$$KPM = D/L,$$

где D – ширина мочеточника, а L – ширина тела соответствующего позвонка. У детей, вне зависимости от возраста, в норме КРМ не превышал 0,07.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При оценке результатов лечения ОМУ руководствовались следующими критериями: хорошие результаты – нормализация уродинамики, нормализация КРМ, восстановление кортико-медуллярной дифференцировки, отсутствие пузырно-мочеточникового рефлюкса, улучшение функции почки, уменьшение или нормализация гемодинамических нарушений в почке, отсутствие пиелонефрита. Удовлетворительные результаты – заметное улучшение анатомо-функционального состояния почки и мочеточника, улучшение интрааренального кровотока, редкие атаки пиелонефрита.

Неудовлетворительные результаты – нарастание степени КРМ, нарушение кортико-медуллярной дифференцировки, интрааренального

кровотока, появление пузырно-мочеточникового рефлюкса, частые атаки пиелонефрита.

Таблица 2

Результаты методов лечения ОМУ

Результаты лечения	Методы лечения, абс. (%)			
	эндоскопические	хирургические		консервативные
		первично-хирургические	хирургические после эндоскопических манипуляций	
Хорошие	9 (25)	5 (22,7)	11 (50)	9 (100)
Удовлетворительные	9 (25)	0	6 (27,3)	0
Неудовлетворительные	18 (50)	0	0	0

В первой группе пациентов ($n = 36$), внутреннее стентирование мочеточника было проведено у 20 пациентов. У них отмечалось снижение КРМ, улучшение интратенального кровотока, купирование пиелонефрита. После удаления стента из мочеточника через 2–3 месяца у 6 детей (30 %) вновь отмечалось нарастание КРМ, им выполнено оперативное вмешательство

После рассечения устья мочеточника у 3 детей был выявлен пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) 1–2-й степени, в последующем проводилось динамическое наблюдение, эндоскопическая коррекция ПМР у одного пациента.

После бужирования устья мочеточника ($n = 4$) обструктивный процесс в уретеро-везикальном сегменте прогрессировал. Все эти дети оперированы.

После чрескожной пункционной нефростомии у 2 больных был купирован пиелонефрит, улучшился функциональный потенциал почек, но КРМ оставался высоким. Оба пациента оперированы.

Во второй группе пациентов ($n = 9$) после проведения комплексной консервативной терапии отмечалось постепенное улучшение и нормализация эвакуаторной функции уретеро-везикального соустья вследствие ликвидации дисфункций созревающего организма.

В третьей группе ($n = 22$) хирургическое вмешательство выполнено 17 пациентам, после неэффективного эндоскопического лечения и у 5 – без предварительного эндоскопического лечения. Хороший результат выявлен у 16 детей (72,7 %), у которых отмечалась нормализация КРМ, толщины паренхимы почки, кортико-медуллярной дифференцировки и интратенального кровотока.

Удовлетворительный результат выявлен у 6 детей (27,3%), у которых отмечалось значительное снижение КРМ, умеренное увеличение

толщины паренхимы почки, улучшение кортико-медуллярной дифференцировки, улучшение интратенального кровотока и редкие атаки пиелонефрита в раннем послеоперационном периоде.

Результаты проведенных гистологических исследований 30 резецированных сегментов мочеточника показали, что морфологической основой мегауретера у оперированных детей явился врожденный порок развития дистального отдела мочеточника. Структурные изменения при обструктивном мегауретере выражались дисплазией мышц и избыточным развитием грубой склерозированной соединительной ткани, состоящей преимущественно из толстых коллагеновых волокон. Результаты гистологических исследований свидетельствуют о патогенетической обоснованности хирургического лечения ОМУ. Об этом свидетельствует и высокая эффективность оперативной коррекции мегауретера у детей. После выполнения пластических операций, вследствие улучшения оттока мочи, вероятность восстановления сократительной способности и нормализация морфологического строения мочеточника у них достаточно высока. Анализ отдаленных результатов после выполнения реконструктивно-пластических операций показал, что для восстановления сократительной способности мочеточника, уменьшения степени его дилатации, улучшения эвакуаторно-транспортной функции требуется определенное время (не менее одного года, полутора лет). В отличие от старших детей, у детей до одного года имеются в достаточном количестве запасы эластических волокон в гладкомышечных компонентах стенки мочеточника [7]. Поэтому после выполнения пластических операций, вследствие улучшения оттока мочи, вероятность восстановления сократительной способности и нормализации морфологического строения мочеточника у них достаточно высокая. Длительное диспансерное наблюдение после выполнения реконструктивно-пластической операции на фоне консервативной терапии, направленной на ликвидацию микробно-воспалительных осложнений, а также комплексных мероприятий, позволяющих стабилизировать функциональное состояние нижних мочевых путей и улучшить уродинамику верхних мочевых путей, свидетельствует о высоком проценте благоприятных результатов лечения больных с обструктивным мегауретером.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Эндоскопические методы лечения обструктивного мегауретера у части детей дают положительный результат, способствуют купированию пиелонефрита, сохранению функционального потенциала почек, созреванию мочевой системы в раннем постнатальном периоде.

2. Консервативное лечение обструктивного мегауретера показано при функциональном нарушении эвакуаторной функции мочеточникопузырного соустья.

3. Хирургическое лечение показано при обструктивном мегауретере органического характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айнакулов А.Д. Трансуретральное эндоскопическое лечение врожденного обструктивного мегауретера у детей // Эндоскопическая хирургия. – 2011. – № 3. – С. 44–46.

2. Айнакулов А.Д., Зоркин С.Н. Диагностика и лечение обструктивных уropатий у детей // Гематология и трансфузиология. – 2012. – № 6. – С. 23–26.

3. Айнакулов А.Д., Майлыбаев Б.М. Дифференциальный подход к лечению первичного обструктивного мегауретера у детей // Детская хирургия. – 2014. – № 5. – С. 16–22.

4. Буркин А.Г., Яцык С.П., Фомин Д.К. Радионуклидная оценка мочеточникового транзита мочи у детей с обструктивными уropатиями // Педиатрическая фармакология. – 2012. – № 2. – С. 116–120.

5. Врублевский А.С., Врублевская Е.Н., Врублевский С.Г. Опыт стентирования мочеточников при мегауретере у детей // Детская урология. – М., 2016. – С. 43.

6. Леонова Л.В. Патологическая анатомия врожденных обструктивных уropатий у детей: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2009. – С. 54.

7. Меновщикова Л.Б., Шадеркина В.А., Гарманова Т.Н., Бондаренко С.Г., Шадеркин И.А. Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии. – М.: Издательство «Уромедиа», 2017. – С. 68.

8. Осипов И.Б., Лебедев Д.А., Федоткина А.Л. Отдаленные результаты органосохраняющих операций при обструктивном уретерогидронефрозе терминальной стадии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2014. – № 1. – С. 62–65.

9. Шамсиев А.М., Данияров Э.С., Бабанин И.Л. Эффективность эндохирургического лечения обструктивных уropатий у детей // Детская хирургия. – 2012. – № 4. – С. 4–6.

REFERENCES

1. Ajnakulov A.D. Transurethral'noe endoskopi-cheskoe lechenie vrozhdennogo obstruktivnogo megauretera u detej [Transurethral endoscopic treatment of congenital obstructive megaureter in children]. *Jendoskopicheskaja*

hirurgija [Endoscopic surgery], 2011, no. 3, pp. 44–46. (In Russ.; abstr. in Engl.).

2. Ajnakulov A.D., Zorkin S.N. Diagnostika i lechenie obstruktivnyh uropatij u detej [Diagnosis and treatment of obstructive uropathy in children]. *Gematologija i transfuziologija* [Hematology and Transfusiology], 2012, no. 6, pp. 23–26. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Ajnakulov A.D., Majlybaev B.M., Differencial'nyj podhod k lecheniyu pervichnogo obstruktivnogo megauretera u detej [Differential approach to treatment of primary obstructive megaureter in children]. *Detskaja hirurgija* [Pediatric surgery], 2014, no. 5, pp. 16–22. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Burkin A.G., Yacyk S.P., Fomin D.K. Radionuklidnaya ocenka mochetochnikovogo tranzita mochi u detej s obstruktivnymi uropatijami [Radionuclide assessment of ureteral transit of urine in children with obstructive uropathies]. *Pediatricheskaja farmakologija* [Pediatric pharmacology], 2012, no. 2, pp. 116–120. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Vrublevskij A.S., Vrublevskaya E.N., Vrublevskij S.G. Opyt stentirovaniya mochetochnikov pri megauretere u detej [Experience of ureter stenting in megaureter in children]. In *Detskaja urologija* [Pediatric urology]. Moscow, 2016. P. 43.

6. Leonova L.V. Patologicheskaya anatomiya vrozhdennyh obstruktivnyh uropatij u detej. Avtoref. dis. kand. med. nauk [Pathological anatomy of congenital obstructive uropathies in children. Ph. D. (Medicine) Thesis]. Moscow, 2009. P. 54.

7. Menovshchikova L.B., Sudarkina V.A., Germanova T.N., Bondarenko S.G. Klinicheskie rekomendacii po detskoj urologii-andrologii [Clinical practice guidelines for pediatric urology-andrology]. Moscow: Publishing House «Uromedia», 2017. – P. 68.

8. Osipov I.B., Lebedev D.A., Fedotkina A.L. Otdalennye rezul'taty organosohranyayushchih operacij pri obstruktivnom ureterogidronefroze terminal'noj stadii [Long-term results of organ-preserving operations in obstructive ureterohydronephrosis of the terminal stage]. *Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova* [Herald of Surgery named after I.I. Grekov], 2014, no. 1, pp. 62–65. (In Russ.; abstr. in Engl.).

9. Shamsiev A.M., Daniyarov E.S., Babanin I.L. Effektivnost' endohirurgicheskogo lecheniya obstruktivnyh uropatij u detej [Effectiveness of endosurgical treatment of obstructive uropathies in children]. *Detskaja hirurgija* [Pediatric surgery], 2012, no. 4, pp. 4–6. (In Russ.; abstr. in Engl.).

Контактная информация

Джелиев Игорь Шамильевич – д. м. н., доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней детского возраста с медицинской генетикой, Северо-Осетинская государственная медицинская академия, e-mail: igor-yes@mail.ru