

КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

© Акилов Х.А., *Хаккулов Э.Б.

УДК 616.613-007.63-053.2-085

Акилов Х.А., *Хаккулов Э.Б.

ЛЕЧЕНИЕ УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗА В СОЧЕТАНИИ С УРЕТЕРОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ

Ташкентский институт усовершенствования врачей (г. Ташкент, Республика Узбекистан)

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

(г. Ташкент, Республика Узбекистан)

rach_ter@rambler.ru

Работа является фрагментом НИР кафедры физиологии, патофизиологии, № гос. регистрации 001284A45.

Вступление. Аномалии органов мочевой системы встречаются с частотой 3-6 на 1000 новорожденных и чаще представлены обструктивными уропатиями (пороки уретры, лоханочно-мочеточникового и пузырно-мочеточникового соустьев, уретероцеле, спинальный мочевой пузырь) [5]. Уретероцеле бывает гетеротопическим и ортотопическим: гетеротопическое - это уретероцеле, обнаруживаемое при полном удвоении мочеточников, ортотопическое — это уретероцеле солитарного мочеточника [1].

Уретероцеле у детей, в подавляющем большинстве случаев, является следствием врожденного стеноза или шеечной эктопии устья мочеточника, что часто приводит к развитию гидроуретеронефроза и нарушению функции почки [2].

В последнее время для восстановления уродинамики у этой категории пациентов все чаще используют эндоскопические методы: различные варианты инцизий и перфораций уретероцеле [6, 7]. Основным достоинством эндоскопического лечения по сравнению с открытыми операциями является малая травматичность (тяжесть состояния пациента после эндоскопического вмешательства определяется переносимостью кратковременного ингаляционного наркоза). Однако, по данным литературы, эффективность метода невысока (около 60%) [8] и ограничивается в основном двумя факторами: возникновением пузырно-мочеточниковых рефлюксов (ПМР) после вскрытия уретероцеле [9, 10] и часто встречающимися сопутствующими аномалиями смежного мочеточника при полном удвоении (ПМР, обструктивный мегауретер), которые имеют самостоятельные показания к хирургической коррекции.

Известны различные методы оперативного лечения уретероцеле. Самым распространенным является трансвезикальное иссечение его стенок с последующим сшиванием краев слизистой оболочки мочеточника со слизистой мочевого пузыря [1]. Удаление значительного участка внутривезикального отдела мочеточника при иссечении уретероцеле ведет к возникновению пузырно-мочеточникового рефлюкса,

сохранению пиелонефрита и уретерогидронефроза на стороне уретероцеле. Наиболее физиологичными методами оперативного лечения уретероцеле являются операции, устраняющие уретероцеле, сохраняющие функциональное единство мочеточниково-пузырного сегмента, создающие условия для нормального пассажа мочи из почки в мочевой пузырь и предотвращающие пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Близким по технической сущности данного принципа является метод, предложенный А. В. Люльковым (1981 г.), который после иссечения уретероцеле для предупреждения пузырно-мочеточникового рефлюкса формирует артифициальное устье мочеточника путем перемещения слизистой оболочки мочевого пузыря [4]. Но широкое отслаивание слизистой оболочки мочевого пузыря над устьем мочеточника приводит к нарушению ее трофики, рубцеванию и последующей несостоятельности вновь созданного устья мочеточника. При этом способе не всегда возможно создание внутрипузырного отдела мочеточника длиной, достаточной для предотвращения пузырно-мочеточникового рефлюкса. В 1983 г. Д. Д. Мурванидзе [3] предложил метод формирования внутрипузырного отдела мочеточника полностью из стенок уретероцеле с последующим проведением его через подслизистый канал в области треугольника Льето. Создание внутрипузырного отдела мочеточника из рубцово-измененной, инфильтрированной элементами воспаления стенки уретероцеле предопределяет его рубцевание, развитие уретерогидронефроза и гибель почки. В связи с этим мы использовали методику уретероцистонеоанастомоза после иссечения уретероцеле.

Цель работы - совершенствование диагностики и повышение эффективности хирургического лечения уретероцеле у детей

Объект и методы исследования. С 2005 по 2013 гг. в клинике РНЦЭМП по поводу ортотопического уретероцеле оперировано 2 детей, гетеротопического - 13 детей в возрасте от 3 мес до 12 лет (4 мальчика, 11 девочек). Всем больным выполнялось комплексное клиническое обследование: общесоматическое обследование, клинико-биохимический анализ крови, общий анализ и бактериологическое

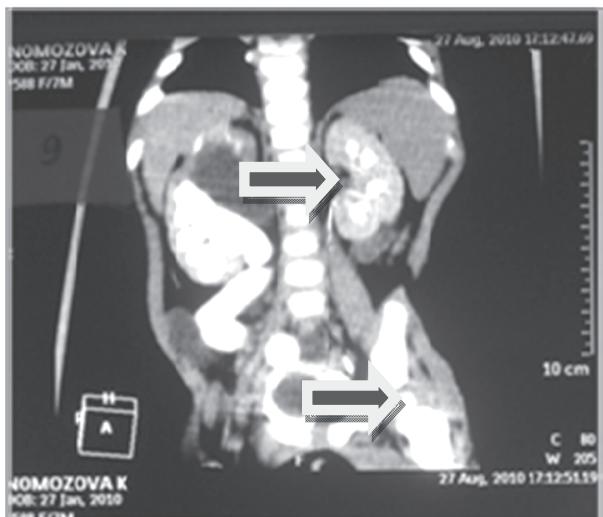


Фото 1.

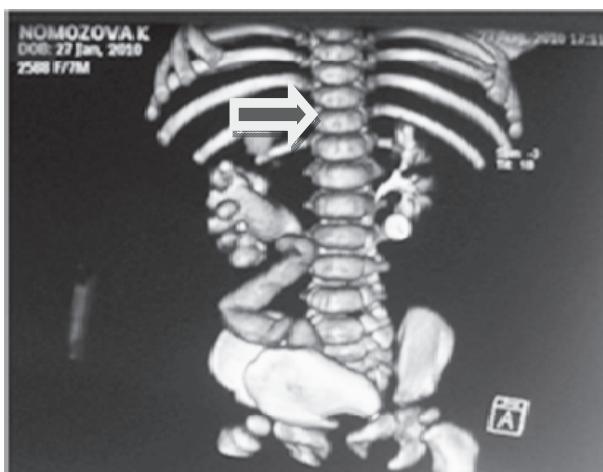


Фото 2.

исследование мочи, ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря, цистография, цистоскопия, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастированием для определения анатомического и функционального состояния мочевыводящих путей. По показаниям назначали допплерографию сосудов почек, урофлюметрию, радиоизотопное сканирование почек. Ретроградная уретеропиелография позволяла определить ближайшие результаты после операции: проходимость уретеровезикального сегмента и анатомофункциональное состояние мочеточника. С целью изучения функционального состояния зоны мочеточниково-пузырного сегмента проведены допплерографические исследования выброса мочи из мочеточника в мочевой пузырь.

Левостороннее уретероцеле было выявлено у 10 пациентов, правостороннее - у 4. Двухстороннее уретероцеле было обнаружено у 1 больного. Почки и мочеточники на стороне уретероцеле находились в состоянии уретерогидронефротической трансформации разной степени. В возрасте до 1 года было оперировано 3 больных, от года до трех лет - 9, от

4 до 7 лет - 2, от 7 до 12 лет - 1. Всем больным до и после операции, а также в отдаленные сроки выполняли МСКТ с контрастированием.

Приводим данные предоперационного исследования полученные при проведении МСКТ забрюшинного пространства в спиральном режиме, при ширине среза 3мм, реконструкцией 1,5мм с последующей мультипланарной реконструкцией на фоне в/в ведения 11 мл Тразографа 76% (с учетом веса больного) на 40 минуте. Почки обычных размеров, формы и положения, структура однородная.

Правая почка размерами 9,0x3,9 см, толщина паренхимы почки 3,0x8,5 мм. Чашечно-лоханочная система при контрастировании расширена, деформирована, верхняя лоханка в удвоенной почке расширена до 3,5 см, содержимое плотностью +55+284 ед.Н. Контрастированный верхний мочеточник расширен до 9 мм, извитой и удлиненный, плотностью +10 ед.Н. Паранефральная клетчатка с обеих сторон без особенностей. Левая почка размерами 67x37 см, толщина паренхимы почки 9мм, плотность паренхимы +61ед.Н. чашечно-лоханочная система не изменена. Контрастированный мочеточник также расширен до 20 мм. Контрастированный мочевой пузырь достаточно наполнен, с четкими ровными контурами, плотность содержимого + 1281ед.Н. По задненижнему контуру мочевого пузыря слева определяется дефект наполнения размером 12x8 мм (**фото 1, 2**).

Главным критерием, определяющим показания к выполнению органосохраняющей операции, была сохранность функции почки на стороне уретероцеле.

Способ оперативного лечения уретероцеле осуществляется следующим образом: после вскрытия мочевого пузыря уретероцеле иссекается циркулярно и ушивается слизистая с подслизистым слоем викрилом № 50, восстанавливается герметичность и целостность стенки мочевого пузыря, выполняются уретероцистонеоанастомоза.

Результаты исследований и их обсуждение.

МСКТ с контрастированием проведенное до операции 15 больным показало значительное снижение функции и дилатацию коллекторной системы почек, что оказалось невозможным при применении других методов исследования (экскреторная урография, УЗС и др.). Преимуществом МСКТ с контрастированием является также то, что данный метод позволяет малоинвазивно, с высокой степенью точности определить наличие полного или неполного удвоения мочеточников. В экскреторной фазе отмечается резкое расширение коллекторной системы прямой удвоенной верхней почки с истончением паренхимы, снижение секреторно-эвакуаторной функции правой почки. Относительно больше снижена функция удвоенной верхней почки, плотность содержимого чашечно - лоханочной системы и мочеточника, имеются различия функционального состояния почки и толщины паренхимы удвоенной почки и плотности паренхимы почки. Точно определялись врожденные изгибы и степень расширения мочеточника (**фото 1, 2**). Параметры МСКТ, данные радиоизотопного сканирования и допплерографии сосудов почки позволили определить тактику операции уретероцеле у детей и возможность сохранения почки. 10 (66,7%) больным

КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

произведена операція гемінефруретеректомія с иссечением уретероцеле, 5(33,3%) - иссечение уретероцеле и уретероцистонеонастамоз. Уретероцеле встречалось чаще слева (10 больных), а также, в основном, обнаруживалось у девочек (11).

Отдаленные результаты оперативного лечения ортопедического и гетеротопического уретероцеле после операции изучены у 15 пациентов. Сроки обследования после операции составили 6 мес-1 год-12 больных, после 1 года - 3 больных. Обследованы после операции однократно - 10 больных, дважды - 5 больных. У всех больных на стороне операции полностью восстановился пассаж мочи из почки в мочевой пузырь. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс при контрольных обследованиях методом микционной цистоуретрографии не выявлен.

Выводы.

1. МСКТ с контрастированием обеспечивает высокий уровень ценности диагностической информации при решении вопроса о выполнении ор-

ганосохраняющей или органоуносящей операции уретероцеле у детей.

2. Частота уретероцеле у детей раннего возраста уретероцеле достигающая 80% в обследованной группе больных, свидетельствует о необходимости антенатальной и ранней диагностики заболевания у детей.

3. Выполнение операции ликвидации инфравезикальной обструкции и создание уретероцистонеонастамоза позволяет восстановить нормальную уродинамику мочеточника и избежать грозных осложнений уретерогидронефроза. Применение МСКТ с контрастированием позволит в следующих исследованиях определять уровень резекции мочеточника, что упростит определение соответствующей тактики операции уретерогидронефроза.

Перспективы дальнейших исследований.

Ежегодно в два раза проводятся обследования оперированных детей. В ближайшее время планируется опубликовать результаты отдаленного периода после операции (через 10 лет).

Список литературы

4. Лопаткин И. А. Руководство по урологии / И.А. Лопаткин. - М. : Медицина, 1998. – 245 с.
5. Лопаткин И. А. Детская урология / И.А. Лопаткин, А.Г. Пугачев. - М. : Медицина, 1986. – 148 с.
6. Мурванидзе Д. Д. О технике операции уретероцеле / Д.Д. Мурванидзе // Урология и нефрология. – 1983. - № 2. - С. 26-29.
7. Чухриенко Д. П. Атлас ургинекологических операций / Д.П. Чухриенко, А.В. Люлько, Н.Т. Романенко. - К. : Киев, 1981. – 230 с.
8. Erich J.I.E. Report on management of renal failure in children in Europe // J.I.E. Erich, C. Loirat, F.P. Brunner // Nephrol. Dial. Transplant. – 1992. -№ 7, Suppl 2. - P. 36-48.
9. Chertin B. Endoscopic puncture of ureterocele as minimal invasive and long-term effective procedure in children / B. Chertin, A. Fridmans, I. Hadas-Halperin, A. Farkas // Eur. Urol. – 2001. - Vol. 39. – P. 332-336.
10. Cooper C.S. Long-term followup of endoscopic incision of ureteroceles: intravesical versus extravesical / C.S. Cooper, G. Passerini-Glazel, J.C. Hutcheson [et al.] // J. Urol. – 2000. - Vol.164 (3, Pt 2). – P. 1097-1099.
11. De-Gennaro M. The prenatal diagnosis and early endoscopic section of ureterocele / M. De-Gennaro, E. De-Grazia, S. Nappo // Pediatr. Med. Chir. - 1996. - Vol. 18, № 6. - P. 585-589.
12. Hagg M. J. The modern endoscopic approach to ureterocele / M.J. Hagg, P.V. Mourachov, H.M. Snyder [et al.] // J. Urol. (Baltimore). - 2000. - Vol. 163, № 3. - P. 940-943.
13. Singh S.J. Effectiveness of primary endoscopic incision of ureteroceles / S.J. Singh, G. Smith // Pediatr. Surg. Int. - 2001. - Vol. 17, № 7. - P. 528-531.

УДК 616.613-007.63-053.2-085

ЛІКУВАННЯ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА У ПОЄДНАННІ З УРЕТЕРОЦЕЛЕ У ДІТЕЙ

Акілов Х.А., Хаккулов Е.Б.

Резюме. З 2005 по 2013 р. у клініці РНЦЕМП із приводу ортопедичного уретероцеле оперовано 2 дітей, гетеротопічного - 13 дітей у віці від 3 міс до 12 років (4 хлопчики, 11 дівчаток).

Лівостороннє уретероцеле було виявлене у 10 пацієнтів, правостороннє - у 4. Двостороннє уретероцеле було виявлене у 1 хворого. Нирки і сечоводи на стороні уретероцеле знаходилися в стані уретерогідронефrotичної трансформації різної міри. Усім хворим до і після операції, а також у віддалені терміни виконували МСКТ з контрастуванням. Спосіб оперативного лікування уретероцеле призводить до відновлення герметичності і цілісності стінки сечового міхура, що дозволяє виконати операцію уретероцистонеонастамозу. Виконання операції ліквідації інфравезикальної обструкції і створення уретероцистонеонастамоза дозволяє відновити нормальну уродинаміку сечоводу і уникнути грізних ускладнень уретерогідронефроза.

Ключові слова: уретероцеле, уретерогідронефroz, уретероцистонеонастамоз, антирефлюксний механізм, діти.

УДК 616.613-007.63-053.2-085

ЛЕЧЕНИЕ УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗА В СОЧЕТАНИИ С УРЕТЕРОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ

Акілов Х.А., Хаккулов Э.Б.

Резюме. С 2005 по 2013г. в клинике РНЦЭМП по поводу ортопедического уретероцеле оперировано 2 детей, гетеротопического - 13 детей в возрасте от 3мес до 12 лет (4 мальчика, 11 девочек).

Левостороннее уретероцеле было выявлено у 10 пациентов, правостороннее - у 4. Двустороннее уретероцеле было обнаружено у 1 больного. Почки и мочеточники на стороне уретероцеле находились в состоянии

уретерогидронефrotической трансформации разной степени. Всем больным до и после операции, а также в отдаленные сроки выполняли МСКТ с контрастированием. Способ оперативного лечения уретероцеле приводит к восстановлению герметичности и целостности стенки мочевого пузыря, что позволяет выполнение операции уретероцистонеоанастомоза. Выполнение операции ликвидации инфравезикальной обструкции и создание уретероцистонеоанастомоза позволяет восстановить нормальную уродинамику мочеточника и избежать грозных осложнений уретерогидронефроза.

Ключевые слова: уретероцеле, уретерогидронефроз, уретероцистонеоанастомоз, антирефлюксный механизм, дети.

UDC 616.613-007.63-053.2-085

Treatment of Ureterohydronephrosis in Association with Ureterocele in Children

Akilov H.A., Hakkulov E.B.

Abstract. Purpose. To enhance the diagnostics and efficacy of surgical treatment of ureterocele in children.

Materials and Methods. From the period of 2005 to 2013 2 children underwent orthotopic ureterocele surgery and 13 children underwent heterotopic ureterocele surgery, aged from 3 months to 12 years (4 boys and 11 girls) at the Republican Scientific Emergency Medical Aid Center. All patients underwent comprehensive clinical examination: general checkup, clinical and biochemical blood analysis, common urine analysis and bacteriological examination of urine, nephrosongraphy and bladder ultrasound, cystography, cystoscopy, contrast-enhanced multislice computed tomography (MSCT) to determine the anatomic and functional state of the urinary tracts. Dopplergraphy of renal vessels, uroflowmetry, radioisotope renography were performed by indications. Retrograde ureteropyelography provided with determining of the short-term outcomes of the surgery: ureterovesical segment patency and anatomic-functional state of the ureter. In order to study the functional state of the area of ureterobladder segment the dopplergraphy of urine discharge from the ureter into the bladder was performed.

Results and Discussion. Contrast-enhanced MSCT, made to 15 patients before surgery, showed a significant decrease of function and dilatation of the collecting duct system of kidneys, which was impossible while utilizing the other diagnostic methods (excretory urography, ultrasonography, etc.).

The advantage of contrast-enhanced MSCT is also in the ability of such technique to determine the presence of complete or incomplete doubling of ureters minorinvasively and with a high degree of accuracy. In the excretory phase a sudden dilatation of the collecting duct system of the right superior double kidney with parenchyma thinning, as well as decrease of secretory-evacuation function of the right kidney have been detected. The function of superior double kidney and density of content of pyelocaliceal system and ureter was relatively more decreased; differences in functional state of the kidney and parenchyma thickness of double kidney, as well as parenchyma density have been detected. The innate ureter flexure and dilatation degree have been accurately determined. The parameters of MSCT and results of radioisotope scanning and dopplergraphy of renal vessels provided with determining of the approach for ureterocele surgery in children, as well as the possibility to save the kidney. 10 (66.7%) patients underwent heminephroureterectomy with ureterocele excision, and 5 (33.3%) patients underwent ureterocele excision and ureterocystoneoanastomosis. Ureterocele was observed on the left more frequently (10 patients), and mainly in girls (11).

The long-term outcomes of surgical treatment of orthotopic and heterotopic ureterocele have been studied in 15 patients. The time periods of the followed up examination of 12 and 3 patients constituted from 6 months to 1 year and after a year, respectively. 10 patients underwent single follow up examination, and 5 patients were examined twice. All patients, who underwent surgery on the particular side, have experienced full recovery of urine passage from the kidney into the bladder. During the control examination no vesicoureteral reflux was noted by the micturating cystourethrogram.

Conclusions. Contrast-enhanced MSCT provides with high level of valuable diagnostic information in making decision as for the surgical approach, namely, whether to save the organ or not during the ureterocele surgery in children.

The rate of ureterocele occurrence in children, reaching 80% in the examined group, indicated about the need for the prenatal and early detection of the disease in children.

Surgery, aimed at elimination of bladder outlet obstruction and creation of ureterocutaneostomy allows restoring a normal ureter urodynamics, avoiding the severe ureterohydronephrosis complications. Application of contrast-enhanced MSCT will provide with follow up investigations related to determining of the degree of ureter resection, facilitating efforts in making decision as for the approach for ureterohydronephrosis surgery.

Keywords: ureterocele, ureterohydronephrosis, ureterocutaneostomy, antireflux mechanism, children.

Рецензент – проф. Саричевв Л.П.

Стаття надійшла 05.06.2015 р.