

А.Е. Липинская
**МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ГИДРОНЕФРОЗА НИЖНЕЙ ПОЛОВИНЫ УДВОЕННОЙ ПОЧКИ**

Научный руководитель: канд. мед. наук В.И. Дубров

Кафедра урологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A.E. Lipinskaya
**MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT FOR HYDRONEPHROSIS
OF THE LOWER POLE OF THE DYPLEX KIDNEY**

Tutor: V.I. Dubrov

Department of Urology

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Проведено ретроспективное исследование с включением 41 пациента с гидронефрозом нижней половины удвоенной почки в возрасте от 5 до 32 месяцев. Всем детям выполнено хирургическое лечение с использованием лапароскопического доступа. В зависимости от анатомических особенностей применялись различные реконструктивные операции. Эффективность малоинвазивного хирургического лечения составила 95%.

Ключевые слова: гидронефроз, удвоенная почка, лапароскопия.

Resume. There was a retrospective study with the participation of 41 patients aged 5 to 32 months with hydronephrosis of lower pole of duplex kidney. All children underwent surgical treatment using laparoscopic approach. Depending on the anatomical features, various surgical techniques was presented. The effectiveness of minimally invasive surgical treatment was 95%.

Keywords: hydronephrosis, duplex kidney, laparoscopy.

Актуальность. Удвоение верхних мочевых путей является частым врожденным пороком развития. Клиническое значение имеет сочетание удвоения мочеточника с другими аномалиями мочевых путей, такими как обструкция лоханочно-мочеточникового сегмента [1]. Как правило гидронефроз развивается в нижней половине почки и может наблюдаться как при полном, так и неполном удвоении мочеточника. В настоящее время лапароскопическая пиелопластика наиболее часто применяется для коррекции гидронефроза [2]. Однако при удвоении мочевых путей использование этого метода считается сложной задачей в связи с различными анатомическими вариантами.

Цель: оценить результаты малоинвазивного хирургического лечения гидронефроза нижней половины удвоенной почки у детей с использованием лапароскопического доступа.

Задачи:

1. Определить показания к хирургическому лечению.
2. Определить способы хирургического доступа в зависимости от анатомии.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование, в которое включен 41 пациент детского возраста. Все дети перенесли лапароскопическую операцию по поводу обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента нижней половины удвоенной почки. Протокол обследования включал лабораторные тесты,

ультразвуковое исследование органов мочевой системы, микционную цистографию, динамическую нефросцинтиграфию, при необходимости точной визуализации применялась экскреторная урография (Рис. 1,2,3).



Рис. 1 – Ультразвуковое исследование у пациента с гидронефрозом нижней половины почки

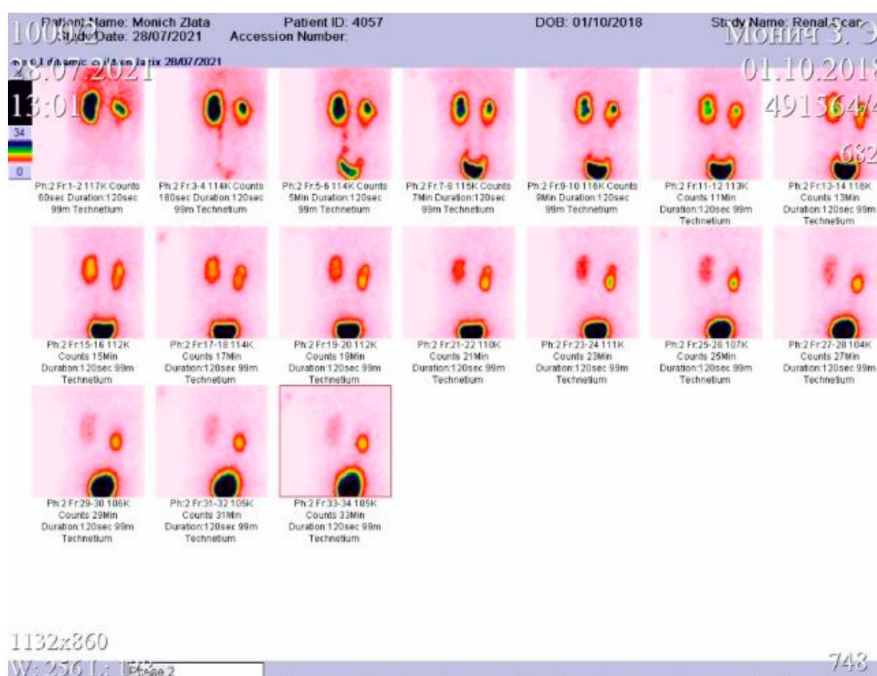


Рис. 2 – Динамическая нефросцинтиграфия у пациента с гидронефрозом нижней половины почки



Рис. 3 – Экскреторная урография у пациента с гидронефрозом нижней половины почки

Контрольное обследование проведено всем пациентам через 6-12 месяцев после операции. Показаниями к хирургическому лечению являлись прогрессирующее расширение чашечно-лоханочной системы нижней половины почки, снижение функции почки в динамике, а также клинические проявления в виде инфекции мочевых путей и болевого синдрома. При сопутствующем мегауретере верхней половины почки показанием к операции было недержание мочи вследствие эктопии мочеточника.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов на момент операции составил 13 месяцев (интервал 5–32 месяца), мальчиков было 22 (53,7%), девочек – 19 (46,3%). Полное удвоение мочеточников наблюдалось у 23 пациентов (56,1%), неполное – у 18 (43,9%).

В зависимости от анатомической формы аномалии применялись различные виды операции. У 22 пациентов (53,7%) при полном или неполном удвоении мочеточника (низкое слияние, длинный мочеточник нижнего сегмента) была выполнена лапароскопическая пиелопластика нижней половины почки по Хайнс-Андерсену. Лапароскопический пиелoureтероанастомоз (лоханки нижней половины и мочеточника верхней половины по типу бок в бок) применялся у 15 детей (36,6%) с неполным удвоением мочеточника (высокое слияние, короткий мочеточник нижнего сегмента). При сопутствующем мегауретере верхнего сегмента у 4 пациентов (9,8%) пиелопластика нижней половины почки сочеталась с уретеропиелоанастомозом (мочеточник верхней половины и лоханки нижней половины по типу конец в бок). Дренаживание верхних мочевых путей в послеоперационном периоде осуществлялось посредством внутреннего мочеточникового стента у 20 пациентов (48,8%), у 21 ребенка (51,2%) применялось наружная отводка при помощи нефростомы. Среднее время операции составило 80 минут (интервал 70–110 минут). Интраоперационных осложнений не было, кровопотеря была клинически и лабораторно незначимой у всех пациентов.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде отмечены у 4 детей (9,8%). У 3 пациентов (7,3%) наблюдалась фебрильная инфекция мочевых путей (степень I по шкале Clavien-Dindo), у 1 ребенка (2,4%) развился мочево-затек в брюшную полость в связи с обструкцией стента, что потребовало выполнения пункционной нефростомии (степень III по шкале Clavien-Dindo).

Длительность наблюдения после операции составила от 6 до 30 месяцев (медиана – 9 месяцев). Положительный результат в виде уменьшения дилатации чашечно-лоханочной системы и улучшения выведения по результатам динамической нефросцинтиграфии отмечен у 39 пациентов (95,1%). Отрицательный результат такой как, персистирование или прогрессирование гидронефроза, сохранение обструкции по данным нефросцинтиграфии наблюдался у 2 пациентов (4,9%). Повторное хирургическое лечение проведено 2 пациентам после лапароскопической пиелопластики нижней половины почки по Хайнс-Андерсену. Одному ребенку выполнена повторная лапароскопическая пиелопластика, второму – лапароскопический пиелoureteroанастомоз. У обоих пациентов результат повторной операции был положительный.

Гидронефроз при удвоении почки является достаточно редкой аномалией с различными анатомическими вариантами, в зависимости от которых мы применяли несколько видов реконструкции верхних мочевых путей. Аналогичный подход, но с применением открытого доступа был описан и в других исследованиях [3]. Однако сегодня «золотым» стандартом при лечении гидронефроза у детей считается лапароскопическая операция, в том числе с применением медицинских роботов [2, 4]. Результаты открытых и малоинвазивных вмешательств сопоставимы, частота успеха составляет от 95 до 97% [5]. В нашем исследовании эффективность хирургического лечения гидронефроза удвоенной почки составила 95,1%, что соответствует результатам лапароскопической пиелопластики при отсутствии удвоения.

Выводы: гидронефроз нижней половины при удвоении почки является вариабельной аномалией, в связи с чем необходим индивидуальный хирургический подход. Лапароскопический доступ является безопасным и эффективным. Хороший результат в отдаленном послеоперационном периоде достигнут у 95,1% пациентов.

Литература

1. Horst M , Smith GH . Pelvi-ureteric junction obstruction in duplex kidneys. BJU Int 2008;101:1580–4.
2. Braga LH , Pippi-Salle J , Lorenzo AJ , et al. Pediatric laparoscopic pyeloplasty in a referral center: lessons learned. J Endourol 2007;21:738–42.
3. VanderBrink BA , Cain MP , Gilley D , et al. Reconstructive surgery for lower pole ureteropelvic junction obstruction associated with incomplete ureteral duplication. J Pediatr Urol 2009;5:374–7.
4. Nayyar R , Gupta NP , Hemal AK . Robotic management of complicated uretero- pelvic junction obstruction. World J Urol 2010;28:599–602.
5. Penn HA , Gatti JM , Hoestje SM , et al. Laparoscopic versus open pyeloplasty in children: preliminary report of a prospective randomized trial. J Urol 2010;184:690–5.