

АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОСКОПИЧЕСКУЮ ИНЦИЗИЮ УРЕТЕРОЦЕЛЕ

**В.Н. Карташев^{1,2}, М.В. Долинина^{1,2}, Г.Н. Румянцева^{1,2}, А.Л. Аврасин^{1,2},
А.А. Медведев², Н.В. Бурченкова¹, Ж.Б. Соколова².** ¹

*ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинский университет» Минздрава
России,*

*² ГБУЗ «Тверская детская областная клиническая больница»
Тверь, Россия*

marinadolina89@yandex.ru

Аннотация: Цель данной работы - оценить анатомо-функциональное состояние почек у детей после эндоскопической коррекции уретероцеле. В статье представлен анализ нарушений уродинамики верхних мочевых путей, тяжести поражения почечной паренхимы до и после эндоскопической коррекции УЦ, на основании данных экскреторной урографии, УЗИ с доплерографией, статической нефросцинтиграфии.

Ключевые слова: уретероцеле; эндоскопическая инцизия уретероцеле; уретерогидронефроз; почечная паренхима.

ANATOMICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE KIDNEYS IN CHILDREN WHO UNDERWENT ENDOSCOPIC INCISION OF URETEROCELE

**V. N. Kartashev^{1,2}, M. V. Dolinina^{1,2}, G. N. Rummyantseva^{1,2}, A. L. Avrasin^{1,2}, A. A.
Medvedev², N. V. Burchenkova², Zh.B. Sokolova².**

¹ FGBOU VO TSMU MH RF,

² GBUZ DOKB

Tver, Russia

Abstract: The aim of this work is to evaluate the anatomical and functional state of the kidneys in children after endoscopic correction of ureterocele. The article presents an analysis of urodynamic disorders of the upper urinary tract, the severity of renal parenchyma damage before and after endoscopic correction of UC, based on data from excretory urography, ultrasound with Dopplerography, and static nephroscintigraphy.

Key words: ureterocele; endoscopic incision of ureterocele; ureterohydronephrosis; renal parenchyma.

Введение. Уретероцеле (УЦ) является пороком развития мочевой системы и представляет собой локальное кистовидное расширение всех слоев терминального отдела мочеточника, нарушающее анатомию треугольника Льебо [1,2]. Частота встречаемости УЦ составляет 1:4000 новорожденных [3]. Уродинамические нарушения при УЦ затрагивают нижние и верхние мочевые пути, сопровождаются формированием обструктивного уретерогидронефроза или инфравезикальной обструкции, приводящим к патологическим изменениям в почках[3]. В последние годы на смену агрессивным методикам по иссечению уретероцеле, пересадке мочеточника или мочеточников пришли малоинвазивные вмешательства в виде раннего рассечения оболочек уретероцеле, осуществляемые в периоде новорожденности или грудного

возраста. Следует отметить, что в случаях средних и гигантских уретероцеле в 80 % встречается удвоение почки с пороком развития добавочного мочеточника.

Материалы и методы. В данное исследование включены 34 пациента с УЦ, проходивших лечение в урологическом отделении ДОКБ, с 2007 по 2020 годы. Ортотопическое уретероцеле диагностировано у 19 детей, гетеротопическое у 15 пациентов (в 1 случае УЦ соответствовало нижнему сегменту удвоенной почки), из них эктопическое уретероцеле выявлено у 9 больных. Распределение по полу: 20 девочек и 14 мальчиков. В среднем размеры УЦ достигали 1 -2 см. Эндоскопическая инцизия УЦ проведена всем больным. Органоуносящая операция (нефрэктомия, геминефрэктомия) выполнена 5 детям в связи с отсутствием восстановления функции почки или сегмента почки после эндоскопического рассечения. В возрасте до 1 года эндоскопическая коррекция УЦ выполнена 15 детям, в возрасте от 1 года до 3-х лет – 7 (из них в 1 случае сразу выполнена нефруретерэктомия). В возрасте от 3-х до 7 лет выполнена 7 детям (в 1 случае одномоментно рассечение УЦ и геминефрэктомия нефункционирующего сегмента удвоенной почки), в возрасте от 7 до 18 лет электроинцизия УЦ выполнена 4 больным. Обследование включало УЗИ с доплерографией, внутривенную урографию, микционную уретроцистографию, статическую нефросцинтиграфию. Отдаленные результаты прослежены в сроки от 6 мес. до 10 лет.

Результаты. Истончение почечной паренхимы на стороне уретероцеле от 10 до 80 %, по сравнению с контрлатеральной почкой до операции отмечено у 53 % больных с ортотопическим уретероцеле и 87 % с гетеротопическим уретероцеле. Тяжесть поражения паренхимы зависела от степени выраженности стеноза устья, приводящего к уретерогидронефрозу. Четкой зависимости между возрастом ребенка на момент операции, размерами УЦ и тяжестью поражения паренхимы нет. В группе больных с ортотопическим уретероцеле по данным урографии у пациентов с отсутствием поражения паренхимы почки (47 %) выявлены умеренные нарушения уродинамики (сегментарный мегауретер, пиелозктазия), у остальных пациентов диагностированы признаки уретерогидронефроза. При потере паренхимы до 80 % зарегистрировано отсутствие функции почки у 3 пациентов (16 %), что потребовало проведения нефрэктомии. В группе больных с гетеротопическим уретероцеле по данным урографии диагностирован уретерогидронефроз на стороне УЦ. Значительное снижение функции сегмента почки на стороне УЦ диагностировано у 53 % пациентов. Истончение паренхимы ипсилатерального сегмента от 20 до 40 % отмечено у 40 % пациентов. Уменьшение объема паренхимы почки отражалось потерей или снижением функции органа по данным статической нефросцинтиграфии. После эндоскопической инцизии ортостатического уретероцеле восстановление паренхимы спустя 6 мес после операции наблюдалось у 40 % больных, у 16 % больных сохраняется атрофия паренхимы. У больных с гетеротопическим УЦ восстановление паренхимы заинтересованного сегмента почки отмечено у 16 % больных, ипсилатерального сегмента у 13 %, улучшение у 33 % больных. Восстановление паренхимы ипсилатерального сегмента отмечено у 13 % пациентов. Нормализация

уродинамики после рассечения УЦ отмечена у 84 % больных с ортотопическим УЦ и у 80 % больных с гетеротопическим УЦ. В раннем послеоперационном периоде отмечается уменьшение дилатации верхних мочевых путей на 30-60 %, а полное восстановление через 6-12 мес. Осложнения после эндоскопической инцизии УЦ в виде ПМР 1-3 степени наблюдалось у 7 (21 %) пациентов, из них у 5 с эктопическим УЦ верхнего сегмента удвоенной почки, потребовавшие проведения эндопластики биodeградируемыми объемoобразующими препаратами с хорошим эффектом. Пиелонефрит диагностирован у 80 % пациентов. Диспансерному наблюдению подвергнуты все пациенты. Объем обследований включал УЗИ, проведение микционной цистографии, урографии и статической нефросцинтиграфии, лабораторные методы обследования, кратность которых зависела от наличия пиелонефрита, наличия ПМР.

Заключение. У пациентов с ортотопическим УЦ диагностированы начальные стадии уретерогидронефроза, по сравнению с пациентами с гетеротопическим УЦ. Атрофия паренхимы почки вследствие нефросклероза чаще наблюдается у детей с гетеротопическим УЦ. Эндоскопическая инцизия уретероцеле, проводимая детям младшей возрастной группы (от периода новорожденности до 3х лет), позволяет улучшить уродинамику верхних мочевых путей, добиться ремиссии пиелонефрита и тем самым избежать дальнейшей атрофии почечной паренхимы. Наиболее частым осложнением эндоскопического рассечения УЦ является возникновение ПМР, что требует выполнения эндоскопической коррекции рефлюкса. Пациенты после оперативного лечения уретероцеле должны состоять на диспансерном учете для контроля за состоянием функции почки и восстановления уродинамики.

Список литературы:

1. Деревянко Т.И. Аномалии уретеро-везикального сегмента : автореф. док. дис.-М., 1998.
2. Лопаткин Н.А., Люлько А.В. Аномалии мочеполовой системы.- Киев, 1987. - 416 с.
3. Chowdhary SK, Kandpal DK, Sibal A, Srivastava RN, Vasudev AS. Ureterocele in newborns, infants and children: ten year prospective study with primary endoscopic deroofing and double J (DJ) stenting. J. Pediatr. Surg. 2017;52(4):569-573. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2016.08.021.
4. Буркин А.Г, Яцык С.П, Фомин Д.К, Шарков С.М, Шамов Б.К. Радионуклидная оценка мочеточникового транзита у детей с обструктивными уропатиями. Педиатрическая фармакология. 2012; 9(2): 116-120.