

между данными показателями: с увеличением возраста пациента увеличивается число пациентов с рецидивирующим течением хронического пиелонефрита. Средний возраст пациентов с рецидивирующим течением составил 61 год, а с латентным – 52 года.

Открытые оперативные вмешательства (пиелолитотомия, пиелолитонектостомия в сочетании со щадящими нефролитотомиями и интермиттирующим пережатием почечной ножки и др.) были ведущим методом лечения больных коралловидным нефролитиазом. Такие операции проведены у 26 (61,9%) пациентов. Нефростома в процессе первичной операции у пациентов с коралловидным нефролитиазом оставалась главным образом для последующего удаления оставшихся фрагментов камня с использованием возможностей дистанционной литотрипсии и эндоурологии. От секционной нефролитотомии в качестве монометода лечения мы отказались полностью. В процессе ее проведения у пациентов наблюдается кровотечение, требующее для его остановки лигирования части внутривенных сосудов, что в сочетании с рубцеванием ткани в зоне разреза и последствиями пережатия почечной артерии у всех пациентов снижает функцию почки в послеоперационном периоде.

Доля малоинвазивных методов удаления коралловидных камней (дистанционная литотрипсия, чрескожная контактная нефролитотрипсия, ретроградная контактная нефролитотрипсия из трансуретрального доступа и их сочетания) составила 38,1% (16 пациентов). В частности, дистанционная литотрипсия в качестве монотерапии использовалась только у пациентов с относительно небольшими коралловидными камнями (не более 2,5–3,0 см), расположенными в лоханке и чашечках верхнего и среднего сегментов без расширения чашечно-лоханочной системы, легко или относительно легко поддающихся дроблению, без нарушения уродинамики и если по результатам предоперационного исследования количество сеансов дистанционной литотрипсии по плану не превышало 3–4. Предварительное стентирование мочеточника до начала проведения дистанционной литотрипсии не проводилось. Мы считаем, что установка стента будет мешать отхождению фрагментов разрушенного камня.

При анализе частоты ранних и поздних осложнений, отдаленных результатов лечения установлено, что наибольшее количество осложнений приходится на открытые вмешательства, особенно те методы, где травмируется почечная паренхима. У таких пациентов чаще отмечались кровотечения во время операции, требующие в отдельных случаях последующих гемотрансфузий. В раннем послеоперационном периоде обострение хронического пиелонефрита отмечено у всех пациентов, подтекание мочи в рану у 25% оперированных, оставление в почке фрагментов коралловидного камня (чаще в чашечках) – 23,8%. Рецидив коралловидного нефролитиаза чаще возникал у пациентов после открытых хирургических вмешательств и у пациентов, которым на первом этапе лечения применялся монометод хирургического лечения. Использование комбинирования хирургических методов (пиелолитонектостомия + дистанционная литотрипсия, чрескожная нефролитотрипсия + дистанционная литотрипсия и др.) позволяет добиться полного удаления камня, что уменьшает риск рецидива камнеобразования и связанных с этим инфекций, а также других осложнений. Этот факт обосновывает важность комплексного лечения пациентов при первичном хирургическом вмешательстве. Из проведенного исследования вытекает, что наилучшие возможности, наилучшие результаты в плане сохранения функции почки достигаются при использовании малоинвазивных способов лечения коралловидного нефролитиаза. Сказанное подтверждается данными изотопной ренографии – улучшение показателей, характеризующих секреторно-экскреторную функцию оперированной почки получены у всех пациентов.

Группу сравнения составили 33 пациента, которым впервые выполнены хирургические пособия по поводу коралловидного

нефролитиаза в этих же отделениях в течение 2014 г. Структура проведенных операций, ранних и поздних осложнений существенно изменились. В частности, за 2014 г. доля хирургических пособий с использованием эндоурологических методов лечения и дистанционной литотрипсии увеличилась до 66,6%, уменьшилось количество осложнений, уменьшился также удельный вес пациентов с коралловидным нефролитиазом среди общего числа пациентов, пролеченных с мочекаменной болезнью.

Несмотря на достигнутые успехи и накопленный опыт лечения пациентов с коралловидным нефролитиазом в ведущих клиниках мира многие исследователи утверждают, что итоговый результат лечения зависит в меньшей степени от мастерства хирурга, а в большей – от тяжести структурных нарушений, наступивших в почке (почках) в процессе заболевания, и его давности, от обратимости и тяжести нарушений обменного характера. Поэтому разграничение этих понятий, поиск звеньев этиопатогенеза заболевания у конкретного пациента, на которые мы можем воздействовать, есть и будет одной из самых трудноразрешимых проблем в урологии и требует своего дальнейшего уточнения и решения [4, 5].

Литература

1. Колпаков, И. С. Мочекаменная болезнь: рук. для врачей / И. С. Колпаков. М.: МИА, 2014. 368 с.
2. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения / Ю. Г. Аляев [и др.]; под ред. Ю. Г. Аляева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 216 с.
3. Мочекаменная болезнь: клиничко-биохимические аспекты патогенеза, диагностики и лечения / З. А. Кадыров [и др.]. М.: БИНОМ, 2013. 183 с.
4. Мочекаменная болезнь: этиопатогенез, диагностика, лечение и метафилактика / В. И. Воццла [и др.]; под общ. ред. В. И. Воццлы. Минск: Зиналетта, 2010. 219 с.
5. Неймарк, А. И. Мочекаменная болезнь. Вопросы лечения и реабилитации / А. И. Неймарк, Б. А. Неймарк, И. В. Каблова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 216 с.

Юшко Е. И., Скобеюс И. А., Дубров В. И.

Белорусский государственный медицинский университет;
2-я городская детская клиническая больница г. Минска

Частота мочекаменной болезни в отдаленные сроки после операции у детей с первичным обструктивным мегауретером

реди теорий камнеобразования большинство исследователей и практикующих врачей на одно из первых мест в этиологии ставят фактор застоя мочи, то есть нарушение уродинамики.

Среди аномалий мочевыделительной системы, занимающих третье место по частоте в общей структуре врожденных пороков развития, наибольший удельный вес (около 40%) имеют различные варианты обструктивных уродатий. Нарушение уродинамики чаще всего регистрируется в основных уродинамических узлах: лоханочно-мочеточниковом и пузырно-мочеточниковом сегментах. Распространенность гидронефроза составляет один случай на 500–800 новорожденных, распространенность обструктивного мегауретера один случай на 1500–3000 новорожденных. Именно при этих двух заболеваниях выполняется наибольшее количество хирургических вмешательств при пороках мочевых путей [1].

Успехи в лечении первичного обструктивного мегауретера (ПОМУ) у детей достигнуты благодаря внедрению в медицинскую практику метода ультразвуковой диагностики, использование которого уже в антенатальном периоде позволяет выявлять рас-

ширение мочеточника и чашечно-лоханочной системы почки. Полученная информация дает возможность дифференцированно оценивать различные состояния, сопровождающиеся расширением мочеточника, проводить динамическое наблюдение в процессе беременности, а при необходимости выполнять раннюю коррекцию порока в неонатальном периоде [2, 3].

Цель исследования – изучить частоту мочекаменной болезни и факторы, которые этому способствуют у детей с ПОМУ в отдаленные сроки после органосохраняющих операций.

Материал и методы исследования

За период с 1980 по 2012 г. наблюдали 423 ребенка с ПОМУ неувдоенных почек, которым выполнены различные операции. Данная селективная группа пациентов отобрана из гораздо большего числа детей, поступивших в детское урологическое отделение с диагнозом «мегауретер неясной этиологии». Критериями включения детей в исследуемую группу были данные лучевых исследований, указывающие на увеличение диаметра мочеточника более 7 мм, данные радионуклидных и рентгенологических методов исследования, подтверждающих нарушение оттока мочи на уровне ПУС, исключение вторичных форм мегауретера, исключение пациентов с пузырно-мочеточниковым рефлюксом, длительность динамического наблюдения в отдаленные сроки после операции не менее 5 лет, согласие родителей и в последующем самих пациентов на многолетний мониторинг результатов лечения. В данное исследование мы не включали детей, которым первичная коррекция ПОМУ выполнялась в других лечебных учреждениях, в связи с отсутствием информации о состоянии почек и мочеточников до операции, характере операции и особенностях течения послеоперационного периода. Мальчиков было 297, девочек – 126 (соотношение полов мальчики/девочки = 2,36:1). Возраст детей при первичном стационарном исследовании был от нескольких дней до 15 лет, из них 262 (61,9%) ребенка были в возрасте до 3 лет.

Обследование каждого ребенка до и в отдаленные сроки после операции наряду со стандартными методами лабораторной диагностики включало запись ритма спонтанных мочеиспусканий, ультразвуковое исследование всей мочевой системы с определением диаметра мочеточника в верхней и нижней трети, а также определение остаточной мочи, радионуклидные методы, экскреторную урографию. Для дифференциации органических и функциональных обструкций на уровне пузырно-уретрального сегмента в процессе выполнения изотопной ренографии или динамической сцинтиграфии, ультразвукового исследования органов мочевой системы проводились фармакодинамические пробы с фуросемидом. По показаниям проводили уретроцистоскопию, урофлоуметрию, цистоманометрию, профилометрию уретры, калибровку уретры. Для исключения пузырно-мочеточникового рефлюкса всем пациентам проведена микционная цистография. Анализ вышеуказанных исследований позволял установить истинный диагноз и, главное, исключить вторичные формы обструктивного и рефлюксирующего мегауретера. Важным критерием для определения показаний к органосохраняющим и органосохраняющим операциям было изучение функции почки на стороне патологического мочеточника и состояние функции контрлатеральной почки.

У каждого ребенка как в до-, так и в послеоперационном периоде изучали характер течения инфекции мочевых путей, возраст ее первого клинического проявления, активность течения и частоту рецидивов. Только у 123 (29,1%) детей оперативное лечение выполнено до развития воспалительного процесса в почке. После первой атаки пиелонефрита прооперировано 55 (13,0%) пациентов, после двух – 87 (18,4%), после 3 и более – 167 (39,5%).

По результатам проведенного комплексного обследования у 341 пациента установлен односторонний ПОМУ неувдоенных почек, двухсторонний – у 44. Разделение пациентов на однородные группы проводили по классификацию ПОМУ по Pfister и Hendren

[4]. У 44 пациентов (10,4%) нами установлена I стадия заболевания, II стадия – у 325 (76,8%), III – у 54 (12,8%). Учитывая мировое признание значимости УЗ методов в диагностике, изучении отдаленных результатов, проведении диспансерного наблюдения, к стадированию ПОМУ по Pfister и Hendren [4] добавляли стадию расширения чашечно-лоханочной системы на стороне патологического мочеточника в соответствии с классификацией по Fernbach et al. [5], более известную в мире как классификация SFU (Society Fetal Urology). По данным литературы, в настоящее время стадирование ПОМУ с использованием двух вышеуказанных классификаций является наиболее распространенной [1, 6], так как расширяет взаимопонимание тяжести обструкции между врачами разных клинических учреждений и специальностей и позволяет более объективно оценивать отдаленные результаты лечения.

На протяжении всего периода наблюдения нами устанавливались одинаковые показания к операции. Они включали клинические наблюдения, в которых по данным комплексного исследования выявлялась прогрессирующая дилатация верхних мочевых путей, обструктивный тип кривой и снижение функции почки по данным радионуклидных исследований, рецидивирующее течение пиелонефрита, жалобы пациента на периодические боли в поясничной области и/или животе. Исключениями такого подхода, выстроенного на результатах динамического наблюдения вектора развития заболевания, были отдельные пациенты, поступившие в стационар с осложненным течением ПОМУ и нуждающиеся в проведении неотложных оперативных пособий.

Программа всего лечения и выбор определенного способа хирургической коррекции у каждого пациента при проведении первичной операции зависели от причины анатомического препятствия в ПУС (стеноз дистального отдела мочеточника, уретероцеле, эктопия устья), стадии заболевания с учетом вышеуказанных классификаций, функционального состояния почки на стороне патологического мочеточника и контрлатеральной, наличия или отсутствия осложнений (пиелонефрит, ХПН, уролитиаз). Самой часто выполняемой операцией была реимплантация мочеточника. Реконструктивно-пластические операции на пузырно-уретральном сегменте проведены у 352 детей. Нефроуретерэктомия в качестве первичной операции выполнена 49 пациентам.

Результаты и обсуждение

Средний срок наблюдения за 352 детьми с ПОМУ неувдоенных почек в отдаленные сроки после реконструктивно-пластических операций составил $10,7 \pm 2,8$ года. Частота обострения пиелонефрита, другие инфекционные осложнения в раннем и отдаленном периодах послеоперационного течения в данном исследовании не рассматриваются. У 41 пациента выявлены различные поздние неинфекционные осложнения, которые установлены через 6–12 месяцев и более после проведения первичных операций. У 13 (31,7%) пациентов с поздними осложнениями в анамнезе имелось указание на неинфекционные осложнения в раннем послеоперационном периоде. Самыми частыми поздними осложнениями были нарушения проходимости вновь сформированного уретероцистоанастомоза: пузырно-мочеточниковый рефлюкс и рестеноз пузырно-уретрального сегмента. Их доля в общей структуре поздних осложнений составила 75,6%. Часть этих детей с хорошим итоговым результатом прооперирована повторно. К относительно редким осложнениям мы относим мочекаменную болезнь. Камни почек в отдаленные сроки после операции зафиксированы в двух случаях. У этих пациентов итоговый результат лечения нами оценен как удовлетворительный: анатомо-функциональное состояние почки и мочеточника улучшилось, что подтверждено достаточной проходимостью ПУС. Об этом свидетельствует умеренное уменьшение дилатации ЧЛС и диаметра мочеточника, сохранение изначальной толщины паренхимы почек, данные радионуклидных исследований подтверждают функциональное состояние почки на

Частота мочекаменной болезни в отдаленные сроки после операции у детей с первичным обструктивным мегауретером – Юшко Е.И., Скобеев И.А., Дубрав В.И.

дооперационном уровне, улучшение лабораторных показателей. В одном наблюдении элиминация камня достигнута посредством дистанционной литотрипсии, в другом – с использованием ретроградной контактной литотрипсии. Хороший итоговый результат хирургического лечения среди 352 пациентов отмечен нами у 272 (77,3%) детей, удовлетворительный – у 47 (13,4%).

По данным материалов проведенного исследования и сведениям из литературы вытекает, что часть пациентов с ПОМУ после реконструктивно-пластических операций на пузырно-уретральном сегменте в последующем оперируются повторно в связи с появлением поздних осложнений. Это объясняется тем, что хирургическое пособие при ПОМУ устраняет органическую обструкцию дистального сегмента мочеточника, но не ликвидирует последствия длительного существования обструкции: хронический обструктивный пиелонефрит, послеоперационную атонию верхних мочевых путей, сформировавшиеся к моменту операции склеротические процессы в почечной паренхиме и др. Исходя из этого, реальную возможность для получения хороших итоговых результатов дает диспансерное наблюдение включающее реабилитацию пациентов, своевременное выявление возникших осложнений и их адекватную коррекцию [7].

Литература

1. Chertin, B., Pollack, A., Koulikov, D. et al. Conservative treatment of ureteropelvic junction obstruction in children with antenatal diagnosis of hydronephrosis: lessons learned after 16 years of follow-up / B. Chertin, A. Pollack, D. Koulikov [et al.] // Eur. Urol. 2006. Vol. 49, № 4. P. 734–738.
2. Trobs, R.B., Heinecke, K., Elouahidi, T. et al. Renal function and urine drainage after conservative or operative treatment of primary (obstructive) megaureter in infants and children / R.B. Trobs, K. Heinecke, T. Elouahidi [et al.] // Int. Urol. Nephrol. 2006. Vol. 38, № 1. P. 141–147.
3. Юшка, Е.М., Строчкий, А.В., Скобеус, И.А., Герасимович, А.И. Оптимизация диагностики – основой и лечебной тактики при первичном мегауретере у детей / Е.М. Юшка, А.В. Строчкий, И.А. Скобеус, А.И. Герасимович // Урология. 2007. № 3. С. 81–87.
4. Pfister, R.C., Hendren, W.H. Primary megaureter in children and adults. Clinical and pathophysiologic features of 150 ureters / R.C. Pfister, W.H. Hendren // Urology. 1978. Vol. 12, № 2. P. 160–176.
5. Fernbach, S.K., Maizeis, M., Conway, J.J. Ultrasound grading of hydronephrosis: introduction to the system used by the Society for Fetal Urology / S.K. Fernbach, M. Maizeis, J.J. Conway // Pediatr. Radiol. 1993. Vol. 23, № 6. P. 478–480.
6. Gimpel, C., Masioni, L., Djakovich, N. et al. Complications and long-term outcome of primary obstructive megaureter in childhood / C. Gimpel, L. Masioni, N. Djakovich [et al.] // Pediatr. Nephrol. 2010. Vol. 25, № 9. P. 1679–1686.
7. Ческис, А.Л., Виноградов, В.И., Леонова, Л.В. и др. Оперативная коррекция первичных нерезфлексирующих форм мегауретера у детей и ее отдаленные результаты / А.Л. Ческис, В.И. Виноградов, Л.В. Леонова [и др.] // Урология. 2004. № 2. С. 59–65.