

Махмаджонов Д.М., Султонов Ш.Р.

ДИАГНОСТИКА ОСЛОЖНЕННОГО НЕФРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, Душанбе

Mahmadjonov D.M., Sultonov Sh.R.

THE DIAGNOSTICS OF COMPLICATED NEPHROLITHIASIS IN CHILDREN

Tajik state medical university named by Abuali Ibni Sino

Резюме

Под наблюдением находились 226 больных с осложненным нефролитиазом в возрасте от 1 года до 15 лет. Факторы риска возникновения нефролитиаза, выявленные у 87% больных детей, – заболевания матерей, родственные браки и различные патологии, отягощающие основное заболевание. Аномалии развития мочевыводящих путей выявлены в 35,8% случаев.

Экскреторная урография показала нарушения функции почек в 61,5% случаев. Среди осложнений на первом месте стоит калькулезный пиелонефрит – доля его активных форм достигает 81,7%, калькулезный гидронефроз наблюдался у каждого второго ребенка (49,7%). У детей раннего возраста в 86,1% случаев нефролитиаз сочетался с патологией соматического и урологического характера. Интраоперационная инцизионная биопсия позволила определить критерии сочетанного поражения почки гидро- и пиелонефротическими процессами, а также различные диспластические изменения паренхимы почек.

Ключевые слова: нефролитиаз, пиелонефрит, урография, УЗИ, аномалия развития, дети

Введение

Проблема уролитиаза остается одной из актуальных в современной детской урологии. В последние десятилетия отмечается неуклонный рост заболеваемости мочекаменной болезнью (МКБ), которая в индустриально развитых странах составляет 5–15% от всех болезней в популяции, а у некоторых контингентов населения достигает 40% [1–3]. Большой удельный вес уролитиаза (от 40 до 68,6%) среди урологических заболеваний, особая тяжесть его течения и относительно быстрое развитие осложненный калькулезного пиелонефрита (от 86,6 до 100% случаев) [4, 6, 7], калькулезного гидронефроза (71%

Abstract

Under supervision of authors there were 226 patients with complicated nephrolithiasis from age of 1 year till 15 years. The risk factors of nephrolithiasis are diseases of mothers, related marriages and the various pathologies burdening the basic disease were revealed which seen at 87% of sick children. Anomalies of development of urinary tract are revealed in 35,8% of cases.

The results of excretory urography has shown dysfunctions of kidneys in 61,5% of cases. Among complications the first one is calculous pyelonephritis (81,7%), then calculous hydronephrosis was observed at every second child (49,7%). In 86,1% of cases at children of early age nephrolithiasis was observed with pathologies of somatic and urological character. Intraoperative incisional biopsy has allowed to define the criteria of combined kidney defeats hydro- and pyelonephritic processes, and also various dysplastic changes of parenchyma of kidneys.

Key words: nephrolithiasis, pyelonephritis, urography, ultrasonic, anomaly of development, children

случаев), обструктивных процессов (у 35–41% пациентов), хронической почечной недостаточности (14–21%) [1–4] требуют детального и своевременного обследования больного ребенка и выбора наиболее рационального, по возможности органосохраняющего, метода лечения этой патологии [4–5].

Цель настоящего исследования – улучшение диагностики осложненного нефролитиаза у детей.

Материал и методы исследования

В основу данной работы включен анализ наблюдений за 226 больными с осложненным нефролитиазом в возрасте от 1 года до 15 лет, опериро-

ванных в клинике детской хирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино на базе Национального медицинского центра Республики Таджикистан (НМЦ РТ) в 2000–2012 гг. Детей в возрасте до 3-х лет было 121, от 2-х до 5 лет – 43, от 6 до 10 лет – 42, от 11 до 14 лет – 20. Мальчиков было больше, чем девочек (160 против 66). Дети в 63,6% случаев поступили из неблагоприятных по уролитиазу эндемических регионов республики.

При изучении анамнеза, условий жизни, состояния здоровья матери до и во время беременности выявлено, что в 40 (17,6%) случаях дети родились от родственных браков, в 88 (38,9%) случаях – от многорожавших матерей. Экстрагенитальная патология была установлена в 69 (30,5%) случаев, в том числе анемия у 42 (18,5%) детей, дефицит массы тела у 36 (15,9%), эндемический зоб у 31 (13,7%), воспалительные заболевания почек и мочевыделительных органов у 22 (9,7%) детей.

Различные факторы, отягощающие основное заболевание, были выявлены у 87,1% больных детей. Они могли представить несомненный риск для жизни ребенка при оперативном вмешательстве. Чаще это были дети в возрасте до 3-х лет. Более половины больных имели гипотрофию, гипохромную анемию, острую пневмонию, ОРВИ, рахит, грыжи, выпадение прямой кишки. В первые 3 года жизни тяжесть общего состояния больных была обусловлена соматической патологией, а у детей более старшего возраста превалировали изменения со стороны мочевыделительной системы.

Ведущим приемом в диагностике нефролитиаза у детей раннего возраста является проведение комплекса клинично-лабораторных и рентгенологических методов исследования (обзорной рентгенографии, экскреторной урографии, цистографии), по строгим показаниям назначаются ангиография, ретроградная уретеропиелография и компьютерная томография. С целью диагностики широко применяется УЗИ почек и мочевых путей. Большое значение УЗИ имеет и для наблюдения за состоянием пораженной и контралатеральной почки в динамике.

У всех больных проводили клинично-лабораторные и бактериологические исследования, изучали суммарную функцию почек, анализировали рентгенологические и сонографические данные. Исследовали морфологические показатели пораженной почки.

Результаты исследования и их обсуждение

Тщательное обследование больных позволило определить вид, количество и локализацию конкрементов, тип строения лоханки, наличие осложнений нефролитиаза, оценить тяжесть общего состояния с учетом сопутствующей патологии и аномалии развития мочевых путей, определить тяжесть и фазу активности калькулезного пиелонефрита, степень почечной недостаточности. Изучение показателей гомеостаза показало, что при нефролитиазе он претерпевает значительные сдвиги. Так, у 176 (78%) детей отмечены повышение СОЭ, лейкоцитоз и анемия, содержание гемоглобина колебалось от $80,0 \pm 12,4$ до $110,0 \pm 12,6$ г/л. У 77 (34%) больных определялось повышение уровней остаточного азота и креатинина, что свидетельствовало об угнетении азотвыделительной функции почек.

В результате обследования у 124 (55%) детей из 226 выявлены одиночные камни, у 35 (15,4%) – множественные, у 15 (7,5%) – коралловидные, у 35 (15%) – коралловидно-множественные и у 17 (7%) – многоместные. Аномалии развития мочевыводящих путей выявлены у 41 ребенка, сужение лоханочно-мочеточникового сегмента – у 15, сужение пузырного сегмента мочеточника – у 8, втянутый внутрь почки мочеточник – у 4-х, незавершенный поворот почки – у 7, сужение мочеточника в средней трети – у 6 больных, что послужило причиной формирования вторичных камней. Неконтрастные камни почек были обнаружены у 39 (17,2%) больных, причем наиболее часто у детей до 2-летнего возраста. Экскреторную урографию проводили всем больным. У 87 (38,5%) детей выделительная функция пораженной почки оказалась ненарушенной, у 90 (39,8%) – замедленной, у 35 (15,5%) – резко замедленной, а у 14 (6,2%) отсутствовала полностью.

Среди осложнений нефролитиаза на первом месте стоит калькулезный пиелонефрит (КП) — доля его активных форм достигает 81,7%. КП, особенно у детей раннего возраста, часто характеризуется быстро прогрессирующими гнойно-обструктивными процессами, иногда он может закончиться пионефрозом и паранефритом. Из общего количества исследованных нами детей у 67 (29,7%) выявлены обструктивные процессы, в том числе острая почечная недостаточность (ОПН) – у 14, обструктивно-гнойный калькулезный пиелонефрит (ОГКП) – у 40, и у 13 установлен пионефроз. Вторым, наиболее частым осложнением нефролитиаза,

обусловленным нарушением уродинамики и обструкции чашечно-лоханочной системы (ЧЛС), является калькулезный гидронефроз (КГ), который наблюдался у каждого второго ребенка (49,3%).

Клинические проявления нефролитиаза в зависимости от возраста детей были разными. Так, у детей до 2-х лет клиника болезни проявлялась беспокойством, гипертермией, выраженной общей интоксикацией, макрогематурией, дефицитом массы тела. У детей старше 3-х лет отмечались субфебрильная температура, макрогематурия и боли в поясничной области. Установлено, что у детей раннего возраста в 86,1% случаев нефролитиаз развивается на фоне различных патологий соматического и урологического характера. Они представляют несомненный риск для жизни ребенка при оперативном вмешательстве.

Проведение органосохраняющего лечения нефролитиаза у детей немислимо без четкой оценки функционально-морфологического состояния почек до операции, поэтому наряду с общеклиническими методами исследования ведущее значение имеют рентгенологические, ультразвуковые и морфологические методы. Изучение данных рентгенологических изменений в почках при сопоставлении с интраоперационной инцизионной биопсией почки позволяют определить критерии сочетанного поражения почки гидро- и пиелонефротическими процессами. Рентгенологические

исследования при нефролитиазе у детей раннего возраста характеризуются выраженными диффузными морфологическими изменениями паренхимы почки. Эти изменения у детей до 2-х лет развиваются на фоне отека интерстициальной ткани, который прогрессирует и к 3-м годам приводит к нефросклерозу.

Выводы

Диагностика нефролитиаза у детей сложна. Заболевание чаще всего проявляется на фоне общих симптомов, как правило, симулирующих соматические заболевания. Подозрение на нефролитиаз появляется обычно при наличии мочевого синдрома. На основании анализа проведенных исследований у детей с нефролитиазом можно утверждать, что раннее распознавание патологического процесса (выраженности КП, КГ, ХПН), своевременная ликвидация обструкции мочевых путей, обусловленной не только конкрементами, но и врожденными и приобретенными патологиями, лечение воспалительного процесса и сопутствующих заболеваний являются необходимыми условиями для благоприятного исхода хирургического лечения.

Вышеуказанные обстоятельства диктуют педиатрам, семейным врачам и врачам других специальностей быть бдительными в отношении нефролитиаза у детей.

Список литературы

1. Аляев Ю.Г., Руденко В.И. и др. Современные аспекты диагностики и лечения мочекаменной болезни // Урология. 2006. №2. С. 51–56.
2. Дасаева Л.А., Вермель А.Е., Шилов Е.М., Петриченко С.И. Возрастные особенности мочекаменной болезни: распространенность и факторы риска // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2005. №1. С. 31–34.
3. Азизов А.А., Махмаджонов Д.М. Вопросы диагностики и лечения острых обструкции при нефролитиазе у детей // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Осложнения уролитиаза у детей». – Душанбе, 1998. – 362 с.
4. Пулатов А.Т. Уролитиаз у детей. – М.: Медицина, 1990. – С. 204.
5. Bortoletti R., Cai T. et al. Epidemiology and risk factors in urolithiasis // Ann. NY Acad. Sci. 2007, Nov. Vol. 1116. P. 461–484.
6. Coe F.A., Euan A. et al. Kidney stone disease // J. Clin. Inverst. 2005, Okt. Vol. 115, N 10. P. 2998–3608.

Авторы

Контактное лицо: СУЛТОНОВ Шерали Рахмонович	Доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детской хирургии ТГМУ. Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139. Тел.: 236-62-21 (раб.), 918-62-98-17 (моб.). E-mail: sherali_1969@mail.ru.
МАХМАДЖОНОВ Додаржон Махмаджанович	Доцент кафедры детской хирургии ТГМУ. Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139. Тел: (992) 95-152-57-28, (992) 37 232-46-51. E-mail: mahmadjonov.53@mail.ru.