

Конотопцева А.Н.^{1,2}, Козлова Л.Э.², Васильев Д.В.²

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА АБСЦЕССОВ ПОЧКИ ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У РЕБЁНКА (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

¹ Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (664049, г. Иркутск, Юбилейный, 100, Россия)

² ГБУЗ «Иркутская государственная областная детская клиническая больница» (664022, г. Иркутск, б-р Гагарина, 4, Россия)

В настоящей статье описан случай редко встречающегося гнойного поражения почек у детей, являющегося метастатическим заболеванием почек. Исходным очагом гнойного процесса чаще всего могут быть воспалительные изменения в других органах. Пациентка в возрасте 1 года поступила к нам в клинику с жалобами на длительную лихорадку, после перенесённого острого респираторного заболевания. В анализах крови и мочи признаки воспалительных изменений. По месту жительства было проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости и мочевой системы, выявлена пиелэктазия справа. Выставлен диагноз: пиелонефрит. В условиях отделения нефрологии нашей клиники проведено обследование, выявлена выраженная лейкоцитурия, повышение СОЭ. При ультразвуковом исследовании у девочки выявлены множественные очаговые образования и диффузные изменения паренхимы правой почки. В статье наглядно представлена эхографическая картина множественных внутривисцеральных абсцессов, выявленных при первичном исследовании, подчёркнута роль метода цветного доплеровского картирования при ультразвуковом исследовании, который применялся с целью верификации очаговых образований. Также описан и эхографически представлен воспалительный процесс околопочечного жирового пространства – паранефрит. Ребёнок был взят на операцию. Проведена люмботомия, ревизия правой почки. Интраоперационно были выявлены множественные абсцессы, проведена санация более крупных очагов. Послеоперационный диагноз подтвердил заключение ультразвукового исследования.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, дети, пиелонефрит, абсцесс

ULTRASONIC DIAGNOSIS OF RENAL ABSCESS PYELONEPHRITIS IN A CHILD (CASE FROM PRACTICE)

Konotoptseva A.N.^{1,2}, Kozlova L.E.², Vasilyev D.V.²

¹ Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education (Yubileyniy 100, Irkutsk 664079, Russian Federation)

² Irkutsk State Regional Children's Clinical Hospital (bulv. Gagarina 4, Irkutsk 664022, Russian Federation)

This article describes a rare case of suppurative lesions of the kidney in the girl younger than one year. She suffered from acute respiratory disease, and prolonged fever. In the blood and urine there were inflammatory changes. The ultrasound examination of the urinary system was carried out, which showed expansion of the right renal pelvis. According to the results of the survey the child was diagnosed with pyelonephritis and transferred to our clinic. Ultrasound exam performed in the Department of Nephrology revealed multiple focal formations of the right kidney up to 2.0 cm. When using a color Doppler to check for damage, the blood flow in them was not recorded, which indicated the inflammatory changes. The right kidney was enlarged compared to the left one, with increased echogenicity of the parenchyma. The paranephral fiber on the right kidney was thickened, heterogeneous structure contained a single liquid inclusion. Ultrasound specialists made a conclusion about there was an abscess of the right kidney – paranephritis. The child was operated. The revision of the right kidney revealed multiple abscesses; the puncture was performed of large focal masses and pus was removed from the paranephral fiber.

Key words: diagnostic ultrasound, children, pyelonephritis, abscess

ВВЕДЕНИЕ

Абсцесс почки – это локализованное гнойное воспаление с расплавлением тканей почки и образованием полости, заполненной гноем, или слипания групп мелких абсцессов при апостематозном пиелонефрите. Апостематозный нефрит – одна из форм острого пиелонефрита; встречающаяся у 36 % больных острым пиелонефритом [1]. Для апостематозного нефрита характерно наличие множественных мелких абсцессов, преимущественно в корковом веществе (рис. 1, 2). Вокруг очага нагноения развивается вал

грануляционной ткани, который отделяет его от здоровых тканей. Нередко процесс распространяется на паранефральную клетчатку.

У детей гнойно-воспалительные заболевания почек составляют около 0,1 % [2, 3, 4].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациентка Ш., 1 год, поступила в отделение нефрологии ГБУЗ ИГОДКБ с жалобами на гипертермию до 38–39 °С в течение недели. Ранее девочка перенесла ОРЗ, находилась на лечении в ЦРБ по месту жи-

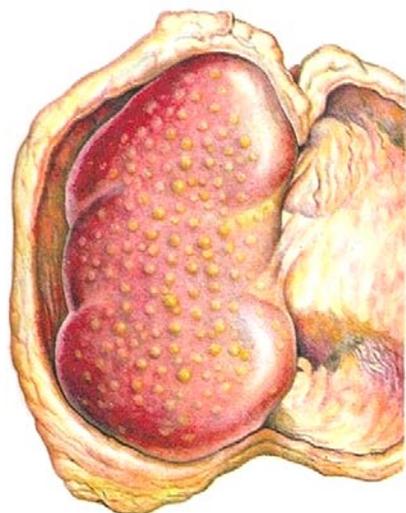


Рис. 1. Множественные гнойничковые высыпания на задней поверхности почки. Реактивная инфильтрация околопочечной жировой клетчатки.

Fig. 1. Multiple pustular lesions on the posterior surface of the kidney. Reactive infiltration of the perirenal adipose tissue.



Рис. 2. Та же почка на разрезе: гнойнички расположены преимущественно в корковом слое.

Fig. 2. Sectional view of the same kidney: pustules locate predominantly in the cortical layer.

тельства, где на 5-й день в анализах мочи выявлены лейкоцитурия, микрогематурия, бактерии, соли, в ОАК – повышение СОЭ. При ультразвуковом обследовании была выявлена пиелюктазия справа (лоханка диаметром до 0,6 см). Девочка госпитализирована для проведения обследования и лечения в отделение нефрологии с диагнозом острый пиелонефрит.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При поступлении в клинику ГБУЗ ИГОДКБ, в условиях отделения нефрологии, в ОАК выявлено: лейкоцитоз – $17,75 \times 10^9$, повышение СОЭ до 102 мм/час, НГВ – 98 г/л. Другие показатели лабораторных исследований – в пределах нормативных значений.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) мочевой системы было проведено на приборе LOGIQ E9 с использованием мультисекторных датчиков: конвексного с частотой сканирования 2,8–5,0 МГц и линейного с частотой сканирования 7,5–11,0 МГц. Эхографическая картина: почки расположены в типичном месте, форма не изменена. Эхогенность паренхимы слева нормальная, справа повышена. Чашечно-лоханочная система (ЧЛС) не расширена: справа лоханка с утолщёнными стенками. Размеры почек: правая – 7,6 × 3,9 см (увеличена), левая – 6,5 × 3,0 см. В паренхиме правой почки определяются множественные жидкостные образования с неоднородным содержимым (максимальный размер – 2,2 × 1,8 см), с толстой капсулой, без признаков кровотока по ЦДК и множественные очаги неоднородной структуры пониженной эхогенности (рис. 3, 4, 5, 6). Паранефральная клетчатка справа утолщена, повышенной эхогенности. Заключение УЗИ: множественные абсцессы правой почки. Увеличение размеров правой почки с очагово-диффузными изменениями паренхимы. УЗ-признаки паранефрита.

В дальнейшем пациент был переведён в отделение гнойной хирургии на оперативное лечение.

Проведена операция: Люмботомия справа. Ревизия правой почки. Вскрытие, санация, дренирование гнойников (под контролем УЗИ). На операции выявлено: Почки увеличены в размерах, отёчна, явления апостематоза. Диагноз после операции: Острый гнойный пиелонефрит. Пионефроз. Множественные абсцессы правой почки.

Через 14 дней проведён контроль УЗИ. В динамике эхогенность паренхимы нормальная с обеих сторон. ЧЛС без особенностей. Размеры правой почки уменьшились до 6,4 × 3,0 см. Дополнительных образований в паренхиме правой почки не выявлено, по контуру верхнего полюса минимальная гипоехогенная полоска размером около 0,7 × 0,2 см. Паранефральная клетчатка справа незначительно утолщена, умеренно повышенной эхогенности.

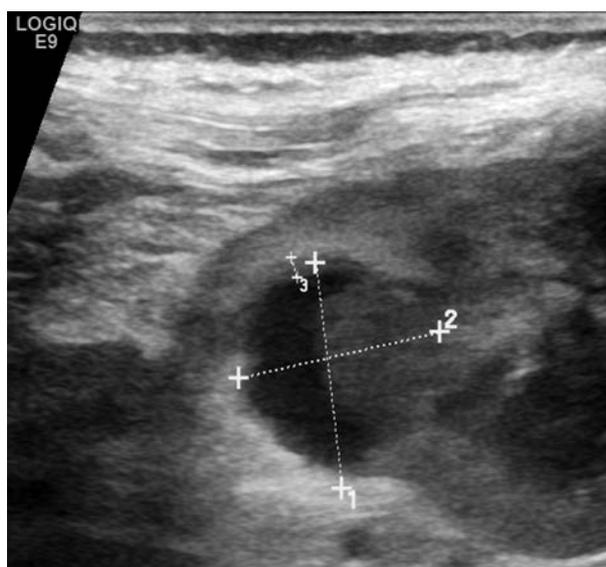


Рис. 3. Эхограмма жидкостного образования нижнего полюса правой почки.

Fig. 3. Sonogram of fluid mass of the lower pole of the right kidney.

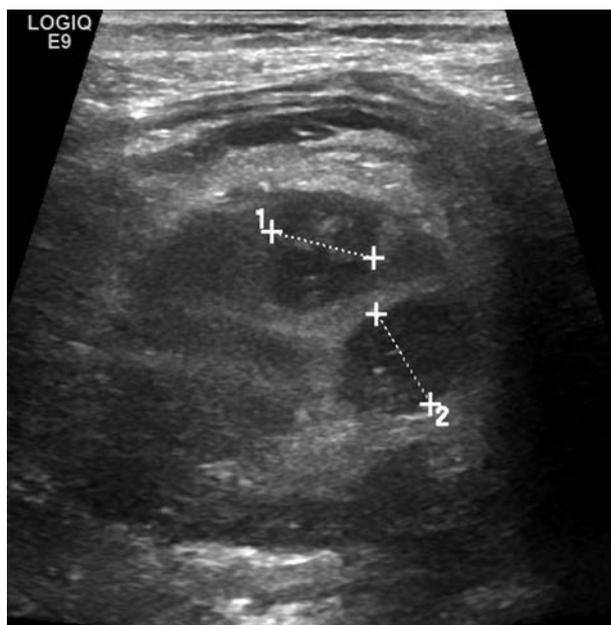


Рис. 4. Эхограмма гипоэхогенных очагов верхнего полюса правой почки.

Fig. 4. Sonogram of hypoechoic lesions of the upper pole of the right kidney.

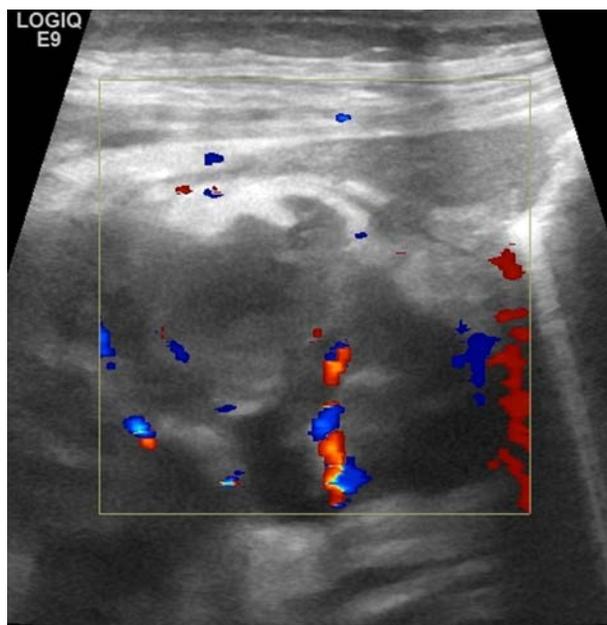


Рис. 5. Эхограмма образований верхнего полюса правой почки с ЦДК (кровоток в образованиях не регистрируется).

Fig. 5. Sonogram of masse on the upper pole of the right kidney with the CDI (blood flow in the masses is not recorded).

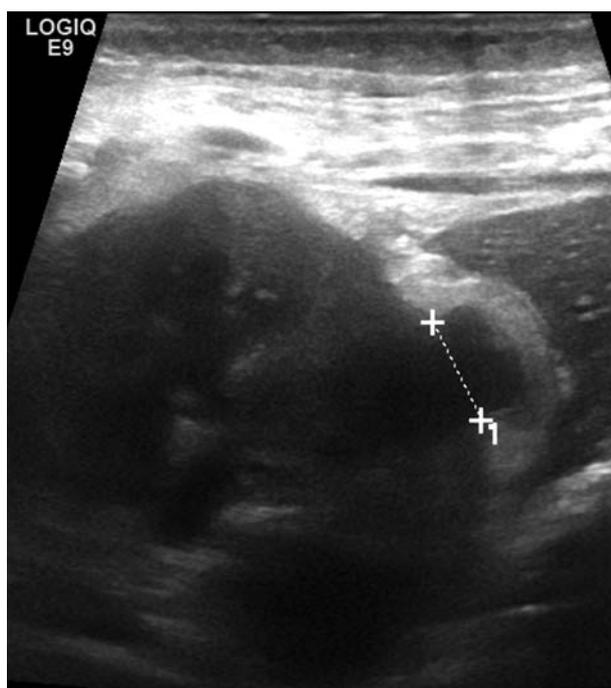


Рис. 6. Эхограмма паранефральной клетчатки правой почки (утолщена, повышенной эхогенности) с жидкостным образованием у нижнего полюса почки.

Fig. 6. Sonogram of paranephric fat of the right kidney (thickened, increased echogenicity) with fluid mass at the lower pole of the kidney.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, современные технологии ультразвуковой диагностики позволяют достоверно выявлять небольшие образования почек у детей,

исключая применение рентгенологических методов. Использование цветного картирования в данном случае показало отсутствие кровотока в образованиях, что помогло в дифференцировке воспалительного процесса.

Данное клиническое наблюдение представляет интерес для врачей ультразвуковой диагностики. Учитывая, что множественные абсцессы правой почки относятся к редко встречающимся гнойным заболеваниям почек, раннее их выявление является важным моментом, определяющим своевременное консервативное лечение для исключения прогрессирования данного патологического процесса и оперативное вмешательство при развитии осложнений.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Аляев Ю.Г., Винаров А.З., Воскобойников В.Б. Острый пиелонефрит // Врач. – 2001. – № 6. – С. 17–20.
Alyayev YuG, Vinarov AZ, Voskoboynikov VB. (2001). Acute pyelonephritis [Ostruyu pielonefrit]. *Vrach*, (6), 17–20.
2. Лойман Э., Цыгин А.Н., Саркисян А.А. Детская нефрология. – М.: Литтерра, 2010. – 400 с.
Layman E, Tsygin AN, Sarkisyan AA. (2010). Pediatric nephrology [*Detskaya nefrologiya*]. Moskva, 400 p.
3. Hewitt IK. (2008). Early treatment of acute pyelonephritis in children fails to reduce renal scarring. *Pediatrics*, 122, 486.
4. Toffolo A, Ammenti A, Montini G. (2012). Long-term clinical consequences of urinary tract infections during childhood. A review. *Acta Paediatr*, 101, 1018–1031.

Сведения об авторах
Information about the authors

Конотопцева Анастасия Николаевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; заведующая отделением ультразвуковой диагностики, ГБУЗ «Иркутская государственная областная детская клиническая больница» (664003, г. Иркутск, б-р Гагарина, 4; тел. (3952) 24-24-32; e-mail: kan_irk@mail.ru)

Konotopseva Anastasiya Nikolaevna – Candidate of Medical Sciences, Teaching Assistant at the Department of Pediatric Surgery, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; Head of the Department of Ultrasound Diagnostics, Irkutsk State Regional Children's Clinical Hospital (664003, Irkutsk, bulv. Gagarina, 4; tel. (3952) 24-24-32; e-mail: kan_irk@mail.ru)

Козлова Леокadia Эдуардовна – врач ультразвуковой диагностики, ГБУЗ «Иркутская государственная областная детская клиническая больница»

Kozlova Leokadiya Eduardovna – Ultrasonic Medical Investigation Specialist, Irkutsk State Regional Children's Clinical Hospital

Васильев Дмитрий Владимирович – врач ультразвуковой диагностики, ГБУЗ «Иркутская государственная областная детская клиническая больница»

Vasilyev Dmitriy Vladimirovich – Ultrasonic Medical Investigation Specialist, Irkutsk State Regional Children's Clinical Hospital