

ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Б.М. Лолаева, И.Ш. Джелиев

*ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
кафедра хирургических болезней детского возраста с медицинской генетикой*

Разработан алгоритм диагностики врожденной патологии почек в антенатальном и раннем постнатальном периоде и определена тактика ведения этих больных в зависимости от характера выявленной патологии. В статье представлены результаты диагностики врожденной патологии почек у 126 детей. Из них у 70 детей признаки патологии почек были выявлены в антенатальном периоде при УЗ-исследовании почек у плода. Определены критерии выявленной врожденной патологии в антенатальном и раннем постнатальном периоде.

Ключевые слова: врожденная патология почек, антенатальная диагностика, постнатальная диагностика.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-3(75)-56-59

DIAGNOSIS OF CONGENITAL KIDNEY DISEASE IN YOUNG CHILDREN

B.M. Lolaeva, I.Sh. Dzheliev

*FSBEI HE «North-Ossetia State Medical Academy» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation,
Department of surgical diseases of children with medical genetics*

An algorithm for diagnosing congenital kidney disease in the antenatal and early postnatal period was developed, and the management of these patients depending on the nature of the detected pathology was determined. The article presents the results of diagnostics of congenital kidney disease in 126 children. Of these, 70 children showed signs of kidney pathology in the antenatal period during ULTRASOUND examination of the kidneys in the fetus. The criteria for detected congenital pathology in the antenatal and early postnatal period are determined.

Key words: congenital kidney pathology, antenatal diagnostics, postnatal diagnostics.

Пороки развития почек занимают 10 % из всей врожденной патологии урогенитальной системы [1, 6]. Рост количества новорожденных с пороками развития почек определяет необходимость ранней диагностики, которая возможна при применении УЗ-исследования, которое является скрининговой методикой, позволяющей заподозрить аномалии развития почек уже в антенатальном и раннем постнатальном периоде [3–5, 7], организацией пренатальных консилиумов с участием детского уролога, неонатолога, генетика, врача УЗ-диагностики. У новорожденных и грудных детей с врожденной патологией почек не выражена урологическая симптоматика, в связи с чем часто распознавание их происходит в поздние сроки, когда присоединяется инфекция и преобладает картина острого пиелонефрита в сочетании с общими симптомами интоксикации [2].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Определить алгоритм диагностических мероприятий врожденной патологии почек в антенатальном и раннем постнатальном периоде и разработать план лечебной тактики выявленной патологии.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Было обследовано 126 детей в раннем постнатальном периоде в отделении урологии

Республиканской детской клинической больницы Республики Северная Осетия – Алания за период с 2015 по 2019 гг. Из них девочек 52, мальчиков 74. У 70 детей из них патология почек заподозрена в антенатальном периоде при УЗ-исследовании мочевой системы плода. Основными УЗ-маркерами патологии почек в антенатальном периоде были пиелозктазия, структурные и анатомические изменения почек. Пиелозктазия выявлена у 42 плодов: 36 – односторонняя, 6 – двухсторонняя при сроке гестации 18–38 недель. Размеры лоханки (переднезадний) варьировали от 8 до 36 мм. У 28 плодов выявлены структурные пороки почек; односторонняя гипоплазия почки (2), мультикистоз почки (5), удвоение почки (17), из них одностороннее (10), двустороннее (7), поликистоз (1), подковообразная почка (1), агенезия почки (2). Течение беременности проходило на фоне отягощенного соматического (52 %), гинекологического и акушерского анамнеза (48 %): угрозой прерывания беременности, маловодием, многоводием. Сочетанные пороки других органов и систем выявлены у 8 (11 %) плодов. Характер нарушения пассажа мочи из почки при пиелозктазии (10) определяли с помощью динамической пиелостометрии, а у 2 плодов с применением диуретического теста. У 56 детей, находившихся в стационаре по поводу различной патологии (острая респираторная инфекция, пневмония,

инфекция мочевыводящих путей и т.д.), при ультразвуковом исследовании были выявлены признаки различной патологии почек, которые не были выявлены в антенатальном периоде. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета анализа «Microsoft Excel 2000». Достоверность различий оценивалась с применением параметрического t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Дети с антенатально выявленной патологией почек после рождения консультировались урологом, и определялась их дальнейшая тактика ведения. Дети с непрогрессирующей пиелэктазией (24), односторонней гипоплазией почки (2), мультикистозом без нарастания размеров кист (4), удвоением почки (4) без клинических проявлений, подковообразной почкой (1), односторонней агенезией почки с нормальной контрлатеральной почкой (1) выписаны и наблюдались амбулаторно с динамическим УЗ-контролем и контролем анализа мочи. При нарастании пиелэктазии (18), поликистозе (1) и при осложнении пороков пиелонефритом в стационаре определялась дальнейшая тактика обследования и лечения. Распределение детей в зависимости от выявленной при УЗИ урологической патологии почек представлено в табл.

Распределение больных по выявленной врожденной патологии почек

Патология почек		Число детей	
		абс.	%
Гидронефротическая трансформация почки	пиелэктазия	29	—
	гидронефроз II ст.	20	45,2
	гидронефроз III ст.	8	—
Удвоение почки	одностороннее	24	27,0
	двустороннее	10	—
Дистопия почки	подвздошная	10	—
	тазовая	8	15,0
	перекрестная	1	—
Мультикистоз		5	4,0
Гипоплазия почки	простая	5	4,0
Подковообразная почка		3	2,4
Агенезия почки	справа	2	1,6
Поликистоз	ювенильный тип	1	0,8
Всего		126	100

Наиболее часто выявлена гидронефротическая трансформация (57), так, у 29 детей (1-я группа) пиелэктазия имела тенденцию к уменьшению степени дилатации лоханки. У 20 детей (2-я группа) дилатация чашечно-лоханочной системы

(ЧЛС) отмечалась без деструкции почечной паренхимы, а у 8 детей (3-я группа) было выявлено резкое расширение ЧЛС с атрофией почечной паренхимы и нарушением интратанального кровотока (рис. 1, 2).



Рис. 1. Эхограмма почек плода 28 нед. Двусторонняя пиелэктазия



Рис. 2. Эхограмма почки новорожденного. Гидронефроз II ст.

Детям 2–3-й групп было проведено полное рентгенурологическое обследование. Ультразвуковыми критериями при удвоении почки (34) является увеличение длины почки, паренхиматозная перемычка между сегментами почки (рис. 3).



Рис. 3. Эхограмма. Удвоение почки

Окончательный диагноз устанавливали после рентгеноурологического обследования при наличии клинических показаний.

УЗ-критерии дистопии почки (19): почка не визуализируется на обычном месте, нарушена ротация. У 10 детей почка определялась на уровне гребня подвздошной кости, у 8 детей – в тазовой области, у одного ребенка обе почки определялись справа.

УЗ-критерии при мультикистозе (5): на месте почки визуализируется конгломерат кист разной величины и размеров, без паренхимы между кистами (рис. 4).



Рис. 4. Эхограмма 28 нед. Мультикистоз почки

При урографии функция почки не определяется. При простой гипоплазии почки (5) размеры почки были уменьшены по сравнению с возрастными параметрами, при этом экзогенность, экоструктура и кровоток не нарушены (рис. 5).

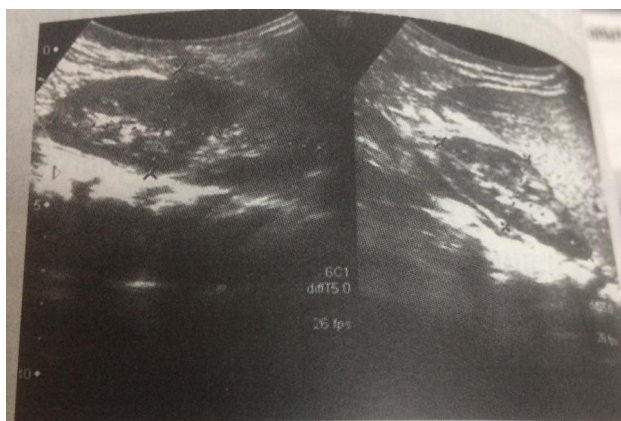


Рис. 5. Эхограмма. Простая гипоплазия левой почки и гипоплазия с дисплазией правой почки

При подковообразной почке (3) длинные оси почек развернуты в краниальном направлении, нижние полюса сближены с позвоночником, чашечно-лоханочные комплексы ротированы. При агенезии почки (2) отсутствующий орган не визуализируется. Самой тяжелой патологией считается

поликистоз, который выявлен у одного ребенка – ювенильный поликистоз. Почки увеличены, отсутствует кортико-медуллярная дифференцировка. В паренхиме определяется большое количество мелких (1–3 мм в d) гиперэхогенных включений, однородных, с четкими контурами. У части больных (61) после УЗИ по клиническим показаниям диагноза подтверждались с использованием различных методов уроурологического исследования (рис. 6).

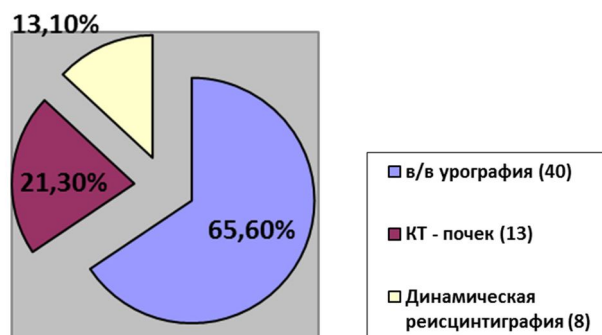


Рис. 6. Распределение больных по методам обследования

В зависимости от характера выявленной патологии определялась тактика ведения и лечения детей с врожденной патологией почек.

Дети с непрогрессирующей пиелэктазией, односторонней гипоплазией почки, мультикистозом без нарастания размеров кист, удвоением почек без клинических проявлений, подковообразной почкой, агенезией почки наблюдались амбулаторно с динамическим УЗ-контролем и контролем анализа мочи.

При гидронефрозе органического генеза, с нарастанием степени дилатации ЧЛС и признаками почечной деструкции, после короткого динамического наблюдения и полного рентгеноурологического обследования, предпринималось хирургическое лечение.

При удвоении почек, сопровождающихся гидронефрозом, пузырно-мочеточниковым рефлюксом, соответственно применялось хирургическое вмешательство.

При поликистозе проводилось соответствующее консервативное лечение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аntenатальная и ранняя постнатальная УЗ-диагностика врожденной патологии почек, определение патогенетических причин их формирования позволяют определить у части больных необходимость коррекции их в раннем возрасте, что предотвращает развитие тяжелых или необратимых осложнений почек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айвазян А.В., Войно-Ясенецкий А.М. Пороки развития почек и мочеточников. – М.: Видар, 2008. – 18 с.
2. Вялкова А.А., Зорин И.В., Гордиенко Л.М. и др. Вопросы диагностики хронической болезни почек у детей // Практическая медицина. – 2013. – № 6. – С. 38–46.
3. Гельдт В.Г., Донган А.А. Пиелэктазия новорожденных и грудных детей // Нефрология и диализ. – 2000. – Т. 2, № 4. – С. 15–19.
4. Зуева О.С., Зуев Н.Н. Ультразвуковая диагностика врожденной патологии почек у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2012. – № 3. – С. 7–60.
5. Игнашин Н.С. Ультрасонография в диагностике и лечении урологических заболеваний. – М.: Видар, 2006. – 25 с.
6. Крыганова Т.А., Длин В.В. Частота аномалий органов мочевой системы и функциональное состояние почек в зависимости от степени выраженности дисплазии соединительной ткани у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. – № 3. – С. 16–25.
7. Пыков М.И. Детская ультразвуковая диагностика в уронефрологии. – М.: ИД «Видар-М» 2007. – 200 с.

REFERECES

1. Ayvazyan A.V., Voyno-Yasenetsky M.A. Poroki razvitiya pochek i mochetochnikov [Malformations of the kidney and ureters]. Moscow: Vidar, 2008. 18 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).
2. Vyalkova A.A., Zorin I.V., Gordienko L.M. et al. Voprosy diagnostiki khronicheskoy bolezni pochek u detey

[Questions of diagnosis of chronic kidney disease in children]. *Prakticheskaya meditsina* [Practical medicine], 2013, no. 6, p. 38–46. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Geldt V.G., Dongan A.A. Piyelektaziya novorozhdennykh i grudnykh detey [Pyelectasia of newborns and infants]. *Nefrologiya i dializ* [Nephrology and dialysis], 2000, vol. 2, no. 4, pp. 15–19. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Zueva O. S., Zuev N. N. Ul'trazvukovaya diagnostika vrozhdennoy patologii pochek u detey [Ultrasound diagnostics of congenital kidney disease in children]. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii* [Russian Bulletin of pediatric surgery, anesthesiology and resuscitation], 2012, no. 3, pp. 57–60. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Ignashin N.S. Ul'trasonografiya v diagnostike i lechenii urologicheskikh zabolevaniy [Ultrasonography in the diagnosis and treatment of urological diseases]. Moscow: Vidar, 2006. 25 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Kryganova T.A., Dlin V.V. Chastota anomalii organov mochevoy sistemy i funktsional'noye sostoyaniye pochek v zavisimosti ot stepeni vyrazhennosti displazii soyedinitel'noy tkani u detey [Frequency of abnormalities of the urinary system and functional state of the kidneys depending on the severity of connective tissue dysplasia in children]. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii* [Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics], 2016, no. 3, pp. 16–25. (In Russ.; abstr. in Engl.).

7. Pykov M.I. Detskaya ul'trazvukovaya diagnostika v uronefrologii [Children's Ultrasound diagnostics in uronephrology]. Moscow: Vidar, 2007. 200 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

Контактная информация

Лолаева Бэла Михайловна – к. м. н., доцент кафедры хирургических болезней детского возраста с медицинской генетикой, Северо-Осетинская государственная медицинская академия, e-mail: b.m.lolaeva@mail.ru