

Сравнительная характеристика жалоб детей, находившихся под наблюдением в течение 3 месяцев после перенесенного острого моно- и микст-варианта РВИ позволила выявить, что купирование основных жалоб в период реконвалесценции у детей с моно-вариантом РВИ отмечалось уже на 1 месяце наблюдения (восстановление аппетита ($p=0,01$), купирование абдоминальной боли ($p=0,03$), нормализация функции кишечника ($p=0,02$)) на 2 месяце наблюдения полностью восстановилась функция кишечника ($p=0,004$) по сравнению с детьми перенесшими микст-вариант РВИ у которых неустойчивый характер стула отмечался на 3 месяце наблюдения (табл. 2).

Таким образом, исходя из вышеизложенного, у детей первого года жизни и раннего возраста при моно- и микст-вариантах ротавирусной инфекции доминирует средняя степень тяжести заболевания. Дети после перенесенного острого моно-варианта РВИ требуют диспансерного наблюдения в течение не менее 2 месяцев, а дети с перенесенным острым микст-вариантом РВИ в течение 3 месяцев, так как в этот период сохраняются, как общие жалобы, так и жалобы со стороны ЖКТ не только у детей, которые продолжают выделять Ag ротавируса, но и у детей без выделения Ag ротавируса. Дети выделяющие Ag ротавируса более 14 дней, независимо от перенесенного микст- или моно-варианта РВИ, нуждаются в обязательном контрольном обследовании в течение 30 дней после выписки, при одновременном обследовании родителей или ближайшего окружения на ротавирусную инфекцию с целью оценки возможного риска реинфицирования.

Литература

1. Economic costs of rotavirus gastroenteritis and cost-effectiveness of vaccination in developing countries / R. D. Rheingans [et al.] // J. Infect. Dis. – 2009. – Vol. 200, № 1 – P. 16–27.
2. *Chai P. F.* Out-of-pocket costs associated with rotavirus gastroenteritis requiring hospitalization in Malaysia / P. F. Chai, W. S. Lee // Vaccine. – 2009. – Vol. 27, № 5 – P. 112–115.
3. Prevalence of Rotavirus, Adenovirus, Norovirus and Astrovirus Infections and Co-infections Among Hospitalized Children in Northern France / A. Tran [et al.] // J. Clin. Microbiol. – 2010. – Vol. 26, № 1 – P. 26–30.
4. *Ushijima, H.* Diagnosis and molecular epidemiology of viral gastroenteritis in the past, present and future / H. Ushijima // Uirus. – 2009. – Vol. 59, № 1 – P. 75–90.
5. *Anderson, E. J.* Prevention and treatment of viral diarrhea in pediatrics / E. J. Anderson // Expert. Rev. Anti. Infect. Ther. – 2010. – Vol. 8, № 2 – P. 205–217.
6. Роль ротавирусов в хронической гастроэнтерологической патологии у детей / В.Ф. Учайкин [и др.] // Детские инфекции. – 2003. – № 1 – С. 10–12.
7. *Turck, D.* Prevention and treatment of acute diarrhea in infants / D. Turck // Arch. Pediatr. – 2007. – Vol. 14, № 11 – P. 1375–1378.
8. Viral diarrhea can be infectious for a long time. / H. Newton // Child. Health. Alert. – 2007. – Vol. 25, № 2 – P. 4–5.
9. Rotavirus disease in Finnish children: use of numerical scores for clinical severity of diarrhoeal episodes / T. Ruuska [et al.] // Scand. J. Infect. Dis. – 1990. – Vol. 22, № 3 – P. 259–267.

CLINICAL AND CATAMNESIS OBSERVING CHILDREN
WITH MONO- AND MIXED-VARIANT ROTAVIRUS INFECTION

N.A. POLYANSKAYA, YE.F. LOBOVA

Omsk State Medical Academy, Chair of Children's Infectious Diseases

In infants and early age children with mono- and mixed-variants of rotavirus infection average severity of illness dominates. Children after acute mono-variant rotavirus infection require regular check-up for at least 2 months, while children with a history of acute mixed-variant rotavirus infection - within 3 months. Children secreting Ag rotavirus for more than 14 days, regardless of suffering a mixed- or mono-variant RVI require compulsory monitoring study within 30 days after onset of illness.

Key words: children, rotavirus infection, mono- and mixed-variants, dispensary observation.

УДК 616-007-053.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕ- И РАННЕЙ ПОСТНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Л.В. СУЗДАЛЬЦЕВА*, О.В. ВАСИЛЬЕВА*, В.А. КРАВЦОВ*,
И.Н. ПУТАЛОВА**, С.С. СТЕПАНОВ**

Проведен анализ современного состояния проблемы выявления и лечения пороков развития органов мочевой системы (в частности гидронефроза) у новорожденных на уровне поликлинического звена на примере урологического отделения детской клинической больницы №3 города Омска. Обозначены нерешенные вопросы для привлечения внимания к этой проблеме организаторов здравоохранения и смежных специалистов с целью усовершенствования профилактики и лечебно-диагностических алгоритмов, позволяющих улучшить преискусственность диагностики на различных этапах развития детского организма и повышения эффективности оказания урологической помощи детям раннего детского возраста.

Ключевые слова: пороки развития мочевыделительной системы, ранний постнатальный период, ошибки диагностики.

В структуре амбулаторно-поликлинической и стационарной медицинской помощи детскому населению важная роль принадлежит специализированной уронефрологической помощи, для развития и совершенствования которой требуется решение многих организационных вопросов. Особенно это касается вопросов профилактики, диагностики, лечения и диспансеризации детей, родившихся с *пороком мочевой системы* (ПМС) [1,5]. Несмотря на совершенствование методов диагностики и хирургического лечения ПМС, количество детей с этой патологией с каждым годом растёт [4]. Проблема приобретает не только индивидуальное, но и общегосударственное значение. Решение этой проблемы должно быть только комплексным.

Прежде всего, необходимо разработать систему оптимальных организационных мероприятий профилактической деятельности и улучшить выявление начальных форм ПМС на уровне амбулаторно-поликлинической педиатрической помощи. В этой связи необходимо отметить, что существует тесная причинно-следственная связь между развитием ПМС и наличием хронической стрептококковой инфекции у детей и их родителей [3]. Ранняя диагностика ПМС зависит от наличия целенаправленного регулярного наблюдения детей из группы риска, формирующейся на основе данных о наличии в семье ребенка хронической стрептококковой инфекции.

Обзор литературы показал, что, несмотря на большое количество публикаций по проблеме ПМС, четкого представления о практической реализации комплексного подхода к решению данной проблемы на всех этапах развития заболевания нет. Кроме того, нет однозначной интерпретации результатов исследования структурно-функционального состояния почек и мочевыводящих путей при их неявных, начальных изменениях.

Цель исследования – анализ проблем выявления пороков развития органов мочевой системы (в частности, гидронефроза и уретерогидронефроза) у новорожденных на уровне поликлинического звена.

Материалы и методы исследования. В основе данного исследования лежал ретроспективный анализ историй болезни 174 детей с врожденными пороками развития мочевой системы, проходивших лечение в МУЗ «Городская детская клиническая больница №3». В работе также были использованы отчеты Министерства здравоохранения Омской области о состоянии заболеваемости детского населения.

Всем пациентам проводили общее клиническое обследование, анализ бактериальных посевов из носоглотки матери и ребенка, *ультразвуковое исследование* (УЗИ) органов мочевой системы. Данные УЗИ подтверждались результатами внутривенной урографии. Большое значение уделяли анамнестическим данным.

Статистический анализ проводили с использованием программы Statistica for Windows (Версия 6.0, StatSoft, Inc.). Проверку статистических гипотез осуществляли с помощью критериев непараметрической статистики. Сравнение относительных величин проводили с помощью критерия χ^2 [2]. Статистически значимыми считали различия при уровне $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. По данным ретроспективного анализа историй болезни 174 детей с врожденными пороками развития мочевой системы, антенатальное поражение почек за-

* МУЗ "Городская детская клиническая больница №3"

** ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава

частую протекало латентно на фоне частых вспышек респираторных и вирусных инфекционных заболеваний у матери на разных сроках беременности. При нарушении нормального эмбриогенеза мочевой системы в первые 3 месяца гестации формировались уропатии, которые носили очень тяжёлый характер повреждений – поликистоз почек с повреждением базальной мембраны клубочка нефрона (гломерулопатии), нарушение дифференцировки эпителии канальцев (тубулопатии). При воздействии на ранних стадиях развития плода вирусной и (или) бактериальной инфекций, химических или физических факторов у детей выявлялись аплазия, агенезия почки, мультикистоз, атрезии мочеточника, кистозные дисплазии почек, их сращения.

Как следствие формирования врождённых пороков развития мочевой системы, у плода уже на 22-36 неделе гестации выявлялись нарушения уродинамики, требующие этапных реконструктивных операций на мочевых путях в периоде новорождённости, а в последующем, нередко, приводящие к инвалидизации ребёнка.

Клинические проявления обструкции мочеточника у детей не зависели от места локализации препятствия пассажу мочи. Отмечались боли, беспокойство, дизурические расстройства, выявлялись изменения в анализах мочи, иногда регистрировалось повышение артериального давления. У детей с гидронефрозом часто боли локализовались в поясничной области или в подреберье, реже – в подвздошной и паховой областях. У детей дошкольного возраста выявлялись тупые боли, вызывающие беспокойство, или острые, в виде почечной колики. Необходимо отметить, что в некоторых случаях постепенно развивающаяся обструкция мочеточника длительное время не даёт никаких болевых ощущений, что существенно затрудняет диагностику. В результате, в 9 случаях наших наблюдений обструкция мочеточника была выявлена случайно (в возрасте до 8 лет – 4 больных, до 13 лет – 5), уже, практически, в терминальной стадии поражения почки.

Клинический пример. Пациент И-в, 13 лет, поступил в клинику по неотложной помощи с диагнозом: острый аппендицит. Предъявлял жалобы на боли в правой половине живота, кашель, насморк, повышенную температуру тела, учащенные мочеиспускания в течение 4 суток до момента поступления. Из анамнеза установлено, что ребёнок родился здоровым, доношенным, развивался и рос соответственно возрасту. Со слов матери, частые ОРЗ и ангины (более 6 раз в год) появились со времени начала посещения детского сада. С жалобами на боли в животе обратился впервые. При обследовании были выявлены изменения в общем анализе мочи (лейкоцитурия, единичные эритроциты) и крови (нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ до 25 мм/час). В день поступления отмечалась температура тела до 38°С, гиперемия миндалин (миндалины криптогенны, разрыхлены, инъецированы). На УЗИ выявлены изменения в правой почке: лоханка больших размеров (29×33 мм), истончена паренхима до 7 мм. В контрлатеральной почке толщина паренхимы была 15 мм, размеры почки соответствовали возрасту и массе тела ребёнка. После исключения диагноза острого хирургического заболевания, мальчик был переведён в инфекционное отделение, где проведено лечение фолликулярной ангины. Через 2 месяца поступил в урологическое отделение для решения вопроса об оперативном лечении правостороннего гидронефроза.

Наличие подобных случаев свидетельствует о необходимости доработки диагностической тактики с учетом использования всех источников информации о возможном развитии пороков мочевой системы.

В норме по отношению к массе тела почечная лоханка и мочеточник у новорождённого имеют относительно больший диаметр, чем у взрослого человека. Стенки мочеточника и лоханки в первые месяцы жизни развиты слабо, но перистальтические сокращения обеспечивают хорошую эвакуаторную способность. Мозговой слой почки преобладает над корковым. При формирующейся обструкции мочеточника нарушается отток мочи из лоханки, а повышение внутрилоханочного давления приводит к расширению лоханки, возникновению форникальной реабсорбции мочи, что создаёт условия для инфицирования мочевых путей с последующим развитием в них острого пиелонефрита.

Функциональным резервом почки при формирующемся сужении мочеточника можно считать относительно широкий просвет лоханки и собирательных трубочек. Из этого следует, что при наличии сужения в любом сегменте мочеточника первоначально будет развиваться застой и расширение структур системы внутрипочечных мочевыводящих путей, а, следовательно, первым

признаком формирующегося сужения мочеточника может быть увеличение линейных размеров почки на стороне поражения.

Нарушение пассажа мочи по мочевому тракту у новорожденных сопровождалось функциональной и морфологической неполноценностью почки, ее анатомической перестройкой с изменением общих размеров почки, лоханки, чашек и мочеточника (табл. 1-4).

Нами исследовано 95 пациентов с гидронефрозом и 79 пациентов с уретерогидронефрозом.

Среди всех пациентов, которым в течение года был установлен окончательный диагноз «гидронефроз» с последующим направлением на операцию, преобладали новорожденные и дети до 3 мес – 67,4%, дети 4-8 мес составили 24,2%, а 9-12 мес – 8,4% (табл. 1).

Таким образом, только у 67,4% новорожденных, имевших признаки ПМС в антенатальном периоде, диагноз подтверждался в течение первых трех месяцев после рождения и они были направлены на оперативное лечение в специализированное отделение. У остальных пациентов, по разным причинам, повторное УЗИ в этот период не проводилось, а окончательный диагноз, следовательно, был выставлен с запозданием. Основной причиной несвоевременной диагностики, в большинстве случаев, был срыв графика проведения контрольных УЗИ из-за присоединения респираторной и кишечной инфекционных заболеваний.

По данным ультразвукового исследования пациентов с гидронефрозом, абсолютные размеры поврежденных почек на момент первого контрольного УЗИ после рождения значительно варьировали. Так, во временном интервале 0-3 мес длина почек варьировала от 43 до 76 мм, 4-8 мес – от 53 до 69 мм, а 9-12 мес – от 53 до 82 мм (табл. 1). Множественный сравнительный анализ относительного количества пациентов с разными размерами почек показал отсутствие статистически значимых различий между сроками исследования ($\chi^2=5,85$, $df=4$, $p=0,21$).

Таблица 1

Размеры почек у новорожденных и детей с гидронефрозом (n=95) в постнатальном периоде на момент первого контрольного ультразвукового исследования

Показатель	Количество пациентов с указанными размерами		
Возраст	0-3 месяцев (n=64) 67,4%		
Размер почки, мм (норма длины: 45-50)	Наименьший Длина (43-51) Ширина (21-24)	Средний (52-58) (25-27)	Наибольший (59-76) (30-37)
Количество случаев	33	18 ($\chi^2=6,39$; $p=0,01$)*	13 ($\chi^2=13,57$; $p=0,001$)*
Возраст	4-8 месяцев (n=23) 24,2%		
Размер почки, мм (норма длины: 45-50)	Длина (53-55) Ширина (25-28)	(56-61) (24-26)	(62-69) (28-29)
Количество случаев	7	12 ($\chi^2=4,33$; $p=0,04$)#	4 ($\chi^2=4,7$; $p=0,03$)^
Возраст	9-12 месяцев (n=8) 8,4%		
Размер почки, мм (норма длины: 55-60)	Длина (53-55) Ширина (23-28)	(56-69) (23-29)	(70-82) (20-35)
Количество случаев	2	4	2
Всего	42 (44,2%)	34 (35,8%)	19 (20%)

Примечание. В скобках даны интервалы (min-max) длины и ширины почек (в одной плоскости) для каждого возрастного периода. * – сравнение с наименьшим размером почек, ^ – сравнение со средним размером почек, # – сравнение с предыдущим возрастным периодом. Различия статистически значимы при $p<0,05$ (* и ^ – критерий χ^2 с поправкой Йетса, # – без поправки Йетса).

Согласно данным, приведенным в таблице 1, у 44,2% обследованных детей с гидронефрозом размеры почек на момент проведения первого УЗИ были в пределах возрастной нормы, у 35,8% превышали эти размеры на 8-10 мм, а у 20% – на 15-20 мм. Таким образом, только у 55,8% детей первого года жизни, которым был выставлен диагноз «гидронефроз», были увеличены размеры почек.

Результаты сравнительного анализа толщины паренхимы, размеров лоханок и чашечек по возрастным периодам у этих пациентов представлены в табл. 2. Толщина паренхимы почек при гидронефрозе во все возрастные периоды была статистически значимо меньше, а размеры лоханки и чашечек больше соответствующих контрольных значений. При этом размеры лоханок и чашечек были статистически значимо больше в первые 8 мес

постнатального развития. В группе контрольных пациентов возрастных различий толщины паренхимы, размеров чашечек и лоханок выявить не удалось.

Среди исследованных пациентов, у которых в течение года после рождения был подтвержден диагноз «уретерогидронефроз» со стенозом интрамурального сегмента мочеточника, преобладали новорожденные и дети до 3 мес – 79,8%, дети 4-8 мес и 9-12 мес составляли по 10,1% (табл. 3).

Таблица 2

Толщина паренхимы, размеры почечных лоханок и чашечек у новорожденных и детей с гидронефрозом (n=95) в постнатальном периоде на момент первого контрольного ультразвукового исследования, Me (Q₁-Q₃)

Показатель	Возрастной интервал, месяцы		
	0-3 (n=64)	4-8 (n=23)	9-12 (n=8)
Толщина паренхимы, мм	7 (5-9)* [9 (8-10)]	6 (4-8)** [10 (8-11)]	9 (7-10)*^ [11 (9-12)]
Размер лоханок, мм	16 (12-20)***	12 (9-17)***^	7 (3-11)^
	21 (15-26)***	22 (17-28)***	9 (6-12)*^
Размер чашек, мм	19 (16-21)*** [3 (3-4)]	16 (10-22)***^ [3 (2-4)]	8 (6-10)****^ [3 (2-3)]

Примечание. В квадратных скобках даны размеры почек в контрольной группе (n=22, норма). * – различия статистически значимы в сравнении с контролем при $p<0,05$, ** – $p<0,01$ и *** – $p<0,001$; ^ – различия статистически значимы в сравнении с предыдущим возрастным периодом при $p<0,05$, ^^ – $p<0,01$ и ^^^ – $p<0,001$. В таблице данные представлены как медиана, верхний и нижний квартили, статистические гипотезы проверены с помощью критерия Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни.

Таким образом, в этой группе исследованных окончательный диагноз уретерогидронефроза подтверждался с запозданием у 20,2% пациентов. Как и при гидронефрозе, причиной этого, в основном, был срыв графика контрольных УЗИ из-за

респираторных и кишечных инфекционных заболеваний.

Множественный сравнительный анализ относительного количества пациентов с разными размерами почек показал наличие статистически значимых различий по этому показателю между сроками исследования ($\chi^2=14,27$, df=4, $p=0,007$). У 48,1% всех обследованных детей с уретерогидронефрозом размеры почек были в пределах возрастной нормы, у 31,6% превышали эти размеры на 10-18 мм, а у 20,3% – на 20-32 мм (табл. 3). Таким образом, у 48,1% детей первого года жизни с уретерогидронефрозом размеры почек не были увеличены.

Таблица 3

Размеры почек у новорожденных и детей с уретерогидронефрозом (n=79) в постнатальном периоде на момент первого контрольного ультразвукового исследования

Показатель	Количество пациентов с указанными размерами		
	Возраст 0-3 месяцев (n=63) 79,8%		
Размер почки, мм (норма длины: 45-50)	Наименьший (33-53) Ширина (18-24)	Средний (54-68) (25-41)	Наибольший (69-82) (28-36)
	36	19 ($\chi^2=8,26$; $p=0,004$)*	8 ($\chi^2=25,45$; $p=0,0000$)* ($\chi^2=4,71$; $p=0,03$)^
Показатель	Возраст 4-8 месяцев (n=8) 10,1%		
	Длина (53) Ширина (25)	(51-62) (25-27)	(63-74) (26-27)
Количество случаев	1 ($\chi^2=4,02$; $p=0,04$)#	3	4 ($\chi^2=4,63$; $p=0,03$)#
Показатель	Возраст 9-12 месяцев (n=8) 10,1%		
	Длина (55) Ширина (23)	(59-69) (23-29)	(70-92) (28-29)
Количество случаев	1	3	4
Всего	38 (48,1%)	25 (31,6%)	16 (20,3%)

Примечание. В скобках даны интервалы (min-max) длины и ширины почек (в одной плоскости) для каждого возрастного периода. * – сравнение с наименьшим размером почек, ^ – сравнение со средним размером почек, # – сравнение с предыдущим возрастным периодом. Различия статистически значимы при $p<0,05$ (* и ^ – критерий χ^2 с поправкой Йетса, # – без поправки Йетса).

Результаты сравнительного анализа толщины паренхимы,

размера лоханок, чашечек и диаметра мочеточников по возрастным периодам при уретерогидронефрозе представлены в табл. 4.

Согласно табл. 4, толщина паренхимы почек у пациентов с уретерогидронефрозом, по данным УЗИ, была статистически значимо меньше, а размеры чашечек и лоханок больше соответствующего контрольного значения. При этом размеры лоханок и чашечек были больше в период 0-3 мес постнатального развития. У детей с уретерогидронефрозом, в отличие от контроля, верифицировались расширенные мочеточники. Особенно наглядно это проявлялось в период 0-3 мес после рождения.

Таблица 4

Толщина паренхимы, размеры почечных лоханок, чашек и диаметра просвета мочеточника у новорожденных и детей с уретерогидронефрозом (n=79) в постнатальном периоде на момент первого контрольного ультразвукового исследования

Показатель	Возрастной интервал, месяцы		
	0-3 (n=63)	4-8 (n=8)	9-12 (n=8)
Толщина паренхимы, мм	6 (3-7)** [9 (8-10)]	8 (4-10)*^ [10 (8-11)]	9 (5-10)* [11 (9-12)]
Размер лоханок, мм	19 (10-22)***	9 (6-12)*^^ 14 (8-16)***^	13 (9-1)*^^ 18 (10-22)***^
	25 (14-30)*** [5 (4-6)]	6 (5-8)	6 (4-9)
Размер чашечек, мм	15 (7-17)*** [3 (3-4)]	6 (5-9)*^^ [3 (2-4)]	11 (10-16)*^^ [3 (2-3)]
Диаметр мочеточника, мм	15 (11-16)	6 (5-9)^	11 (6-14)^

Примечание. В квадратных скобках даны размеры почек в контрольной группе (n=22, норма), мочеточник при УЗИ в норме не верифицируется. * – различия статистически значимы в сравнении с контролем при $p<0,05$, ** – $p<0,01$ и *** – $p<0,001$; ^ – различия статистически значимы в сравнении с предыдущим возрастным периодом при $p<0,05$, ^^ – $p<0,01$ и ^^^ – $p<0,001$. В таблице данные представлены как медиана, верхний и нижний квартили, статистические гипотезы проверены с помощью критерия Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни.

Таким образом, в раннем постнатальном периоде при УЗИ почек у большинства детей, которым был выставлен диагноз ПМС (гидронефроз, уретерогидронефроз), были выявлены значительные изменения размеров почки, лоханок и чашечек. При обоих видах патологии увеличение размеров чашечек и лоханок сопровождалось снижением толщины паренхимы почек, а при уретерогидронефрозе отмечалось ещё и значительное расширение диаметра мочеточников, что подтверждалось контрастными исследованиями мочевой системы (внутривенной урографией и цистографией).

Встречались пациенты с неявными УЗ-признаками изменения параметров почек. Кроме того, патологические морфофункциональные изменения в гидронефротической почке компенсировались гипертрофией парного органа, вследствие чего повышалась фильтрационная функция контрлатеральной почки, и объем выделенной за сутки мочи не уменьшался. В таких случаях, при незначительном увеличении размеров почки на момент УЗИ, чётких морфологических признаков гидронефроза ещё не выявлялось, несмотря на то, что патологический процесс формирования гидронефроза уже присутствовал.

Нами были отмечены случаи, когда в период гестации на УЗИ у плода выявлялись отклонения от нормы размеров почек, а в первые дни жизни у этого же новорожденного чёткого расширения чашечно-лоханочной системы не выявлялось. В результате антенатальные изменения почек расценивались, как функциональные нарушения, а необходимое обследование новорожденного в урологическом отделении откладывалось, как правило, из-за присоединения респираторных и кишечных инфекций.

Респираторными заболеваниями чаще болели те новорожденные, матери которых указывали на имеющийся у них очаг хронической инфекции в ЛОР-органах (хронический тонзиллит, ринофарингит, ларингит, ревматическое поражение клапанов и мышцы сердца). У 65% матерей выявлялись хронические заболевания мочевой и половой системы (пиелонефрит, мочекаменная болезнь, вульвовагинит, уретрит, половые инфекции), а у 62,7% женщин – урологические заболевания у родственников.

В этих случаях повторное УЗИ проводили через несколько месяцев после рождения и нередко «неожиданно» выявляли гидронефроз III-IV степени, требующий срочного хирургического лечения.

Кроме оценки размеров почек и мочеточников, обращали внимание на экзогенность паренхимы почки и на указание о не-

чёткости ее дифференцировки при неизменённых размерах почки. Нередко у детей, состоявших на диспансерном учёте с пиелоктазией в период гестации 20-26 недель, после рождения на УЗИ определялось только изменение эхогенности паренхимы почки без увеличения ее размеров. В таких случаях проводилось трёхмерное УЗИ почек в ближайшие 1-2 недели.

Часто педиатр и уролог поликлиники ошибочно расценивали неизменённые данные УЗИ почек новорождённого в раннем постнатальном периоде, как показатель выздоровления пациента с пиелоктазией, выявленной во время гестации. Это притупляло настороженность родителей и их дисциплинированность к срокам повторных обследований. Иногда родители длительное время не проводили УЗИ почек больному ребёнку, хотя периодически у него появлялись изменения в общем анализе мочи, подъём температуры тела, отмечалась малая прибавка в массе тела за месяц жизни, боли и беспокойство ребёнка, особенно в ночное время, дизурические расстройства (уменьшение или превышение числа мочеиспусканий за сутки, беспокойство перед- или во время мочеиспускания).

Клинический пример. Ребёнок С-в, возраста 3 месяцев, поступил в клинику с диагнозом уретерогидронефроз слева. Из анамнеза известно, что в возрасте 22 дней жизни новорождённый госпитализирован в ГНЦ с диагнозом пиодермия. На УЗИ размер левой почки – 53×26 мм, правой почки – 51×25 мм. Размер лоханки справа 8 мм. Проведена консультация новорождённого урологом, рекомендовано было повторить УЗИ почек через 2 недели. Однако, УЗИ почек удалось провести только через 1 месяц после выписки из Неонатального Центра (в возрасте 2,5 месяцев), так как ребёнок болел ОРЗ, и мать длительно лечила новорождённого амбулаторно под наблюдением педиатра. На УЗИ в 2,5 месяца размер правой почки 54×26 мм, чашечно-лоханочная система не расширена, паренхима 9 мм, дифференцировка паренхимы сохранена. Размер левой почки 57×25 мм, выявлено расширение чашечек верхней группы до 7 мм, средних и нижних до 4 мм, определялся расширенный проксимальный отдел левого мочеточника 5 мм (в норме мочеточник на УЗИ не визуализируется).

Ребёнок мало прибавлял в массе, был вялым, периодически громко плакал перед мочеиспусканием. На консультации урологом заподозрен левосторонний уретерогидронефроз и дано направление на обследование в урологическое отделение МУЗ ГДКБ №3.

Все это свидетельствует о необходимости (при наличии у новорождённого изменений в общем анализе мочи, клинических проявлений урологических расстройств) проводить УЗИ с целью определения характера динамики структурно-функциональных изменений почки и мочевыводящих путей.

Таким образом, результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что пороки мочевой системы у плода формировались в разные сроки гестации, преимущественно, на фоне заболевания беременной ОРЗ в лёгкой форме, чаще на 4-6 неделях беременности. При этом у 76,5% матерей (из них в 14,1% у обоих родителей) регистрировался хронический тонзиллит с раннего детства до взрослого состояния. Пороки органов мочевой системы чаще формировались у детей, матери которых (в 79% случаев) указывали на наличие хронических заболеваний органов мочевой и половой систем. При формировании в разные сроки гестации порока мочевой системы у плода (гидронефроза, уретерогидронефроза), в последующем неизбежно отмечалась гибель паренхимы почки из-за её компрессии при нарушении оттока мочи их лоханки, поэтому используемые хирургические методики, практически, не предотвращали неблагоприятный исход.

Пусковым механизмом развития пороков мочевой системы в раннем эмбриональном и раннем постнатальном периоде, предположительно, является сенсibilизация организма плода антигенными структурами микробной флоры (в 53,6% это *Streptococcus ruogenes* в ассоциации с другой микробной флорой (или без неё) [3] и, как следствие, при этом нарушается закладка и развитие структур органов мочевой системы.

Мы согласны с Е.И.Юшко [4], что одной из ключевых задач раннего неонатального периода является формирование группы новорождённых с подозрением на высокий риск развития порока органов мочевой системы. Считаем необходимой ассоциацию неонатолога не только с детским урологом, но и с детским хирургом, педиатрами с целью уточнения или исключения пренатально установленного урологического диагноза. Кроме того, на основании заключений по результатам проведённых нами клинических исследований, мы полагаем, что новорождённым, родившимся с пиелоктазией (даже без выраженных УЗ-признаков порока в

раннем постнатальном периоде), необходимо обеспечить беспрепятственное проведение клинико-лабораторных исследований для своевременной госпитализации, обследования и лечения в урологическом отделении.

Литература

1. Папаян, А.В. Клиническая нефрология детского возраста / Папаян А.В., Савенкова И.Д. – СПб.: СОТИС, 1997. – 718 с.
2. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М., МедиаСфера, 2002. – 305 с.
3. Суздальцева Л.В. [и др.] / Предпосылки для разработки комплексного подхода профилактики и лечения пороков развития мочевой системы // Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – Т. 17, № 2. – С. 255–258.
4. Юшко, Е.И. // Здоровоохранение. – 2008. – №4. – С.24–28.
5. Herndon, C.D. // Scientific World J. – 2006. – Vol. 6. – P. 2345–2365.

THE EFFICIENCY OF PRE- AND EARLY POSTNATAL DIAGNOSTIC OF INHERENT DEFECTS OF THE URINE EXCRETORY SYSTEM IN PEDIATRIC PRACTICE

L.V. ZUZDAL'TSEVA, I.N. PUTALOVA, S.S. STEPANOV,
O.V. VASILYEVA, V.A. KRAVTSOV

Omsk Municipal Children's Hospital #3,
Omsk State Medical Academy

The article presents the analysis of contemporary state of the problem of detection and treatment of development defects of the urine excretory system (in particular of hydronephrosis) at newborn children at the polyclinic link level. The unsolved problems of attracting attention to this problem concerning organizers of public health and related specialists are indicated with the purpose to advance medical and diagnostic algorithms permitting to improve of diagnostic at different stages of newborn children's development and increasing the efficiency of rendering urological assistance to the early age children.

Key words: defects of the urine excretory system, early postnatal period, diagnostic errors.

УДК 618-005.2:665.66

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН, РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ХРАНЕНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ

А.В. СУМИНА, Л.И. ЛЕТНИКОВА*

В статье рассмотрены основные понятия репродуктивного здоровья женщин, причины его нарушения и возможные пути охраны их здоровья.
Ключевые слова: репродуктивное здоровье, женщины фертильного возраста.

В настоящее время не вызывает сомнений, что причинами ухудшения здоровья населения, в том числе и репродуктивного, помимо неблагоприятных социальных, экономических и экологических факторов, существенную роль играет ухудшение условий труда, рост показателей профессиональной и производственной обусловленной заболеваемости.

Известно, что вредные производственные факторы могут играть решающую роль в комплексе неблагоприятных воздействий, влияющих на способность к зачатию и вынашиванию, возникновению аномалий плода. Во многих наблюдениях продемонстрировано и подтверждено экспериментально воздействие производственной среды на репродуктивную функцию женского организма. Репродуктивное здоровье является своеобразным маркером, биологическим индикатором экологического состояния окружающей среды.

В настоящее время в Воронежском регионе воздействию вредных, опасных веществ от использования бензина и неблагоприятных производственных факторов подвергаются около 60 000 человек и больше половины из них составляют женщины. Риск патологии стремительно увеличивается при суммировании факторов техногенного влияния.

Постоянное увеличение доли женщин, работающих на

* Воронежская областная клиническая больница №1, Россия, г. Воронеж; Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж