

Т.И. Раздолькина¹, О.М. Солдатов², Л.А. Балыкова¹,
М.В. Нежданова¹, Е.Ф. Московская², Л.И. Дзюбич¹

¹ Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск

² Детская республиканская клиническая больница № 2, Саранск

Эпидемиология и этиологическая структура хронической почечной недостаточности у детей в Мордовии

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 29 детей с хронической почечной недостаточностью (ХПН). Представлены данные о распространенности, первичной заболеваемости, этиологической структуре ХПН, определена почечная выживаемость, обеспеченность заместительной почечной терапией.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, дети, эпидемиология, этиология.

Контактная информация: Раздолькина Татьяна Ивановна.

E-mail: trzdolkina@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012

Проблема хронической почечной недостаточности (ХПН) у детей и подростков остается актуальной в педиатрической нефрологии, несмотря на применение современных методов консервативной и заместительной терапии, существенно влияющих на продолжительность и качество жизни детей, страдающих этой патологией. Большинство данных об эпидемиологии ХПН у детей относится в основном к стадии терминальной почечной недостаточности (тХПН) [1–3]. По данным регистра *European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association* (ERA–EDTA), ежегодная заболеваемость тХПН в Европе составляла 7,1 в 1980–1984 годах и 9,9 на 1 млн детей в последующие 15 лет. При этом частота заместительной почечной терапии (ЗПТ) увеличилась с 22,9 в 1980 году до 66,0 на 1 млн в 2004 году [4], что связано в первую очередь с увеличением

долгосрочной выживаемости больных. В Соединенных Штатах ежегодно появляются 14 новых педиатрических пациентов с тХПН на 1 млн детского населения, этот показатель остается неизменным каждый год [5]. В России в 2005 году зарегистрирован 451 ребенок на ЗПТ, или 18,8 на 1 млн детского населения; в 2007 году – 538 детей, или 16,8 на 1 млн детского населения [6]. Заболеваемость и распространенность болезней почек в стадиях, не требующих ЗПТ, среди детского населения изучены мало.

Структура причин, приводящих к формированию ХПН, определяется также в основном среди детей, получающих заместительную терапию. Так, к концу 2007 года в России среди больных до 18 лет, находившихся на гемодиализе (ГД), преобладали пациенты с врожденными и наследственными поражениями почек (31,7%), хроническим гломерулонеф-

T.I. RAZDOLKINA, O.M. SOLDATOV, L.A. BALYKOVA, M.V. NEZHDANOVA, E.F. MOSKOVSKAYA, L.I. DZYUBICH

Epidemiology and etiological structure of chronic renal failure in children in Mordovia

A post-hoc analysis of case histories of 29 children with chronic renal failure has been conducted. Data on the prevalence, primary care morbidity and CRF etiological structure are presented, renal failure patients survival rate as well as the availability of renal replacement therapy are ascertained.

Key words: chronic renal failure, children, epidemiology, etiology.

ритом (29,8%) и пиелонефритом (17,3%). У детей, получавших лечение перитонеальным диализом (ПД), на долю врожденной и наследственной патологии приходилось 43,2%, хронического гломеруло-нефрита – 13,6%, больные с поражением почек при системных заболеваниях составляли 20,5% [6].

Актуальность изучения эпидемиологии ХПН в нашей стране, информация о региональных особенностях распространенности и структуры ХПН обусловлены необходимостью оказания адекватной помощи детям и прогнозирования экономических затрат на развитие службы ЗПТ.

Цель работы: анализ распространенности и этиологической структуры хронической почечной недостаточности у детей в Мордовии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ первичной заболеваемости, этиологической структуры ХПН на основе ретроспективного анализа историй болезни детей, находившихся под наблюдением в Детской республиканской клинической больнице (ДРКБ) №2 г. Саранска за последние 20 лет (1991–2010). Кроме того, определяли почечную выживаемость, обеспеченность ЗПТ.

За исследуемый период ХПН различной степени выраженности была диагностирована на базе нефрологического и урологического отделений ДРКБ №2 у 29 пациентов (18 мальчиков и 11 девочек). На момент диагностирования ХПН возраст пациентов варьировал от 6 мес до 16 лет. Диагноз устанавливали на основании данных скорости клубочковой фильтрации, уровня креатинина крови и тубулярных

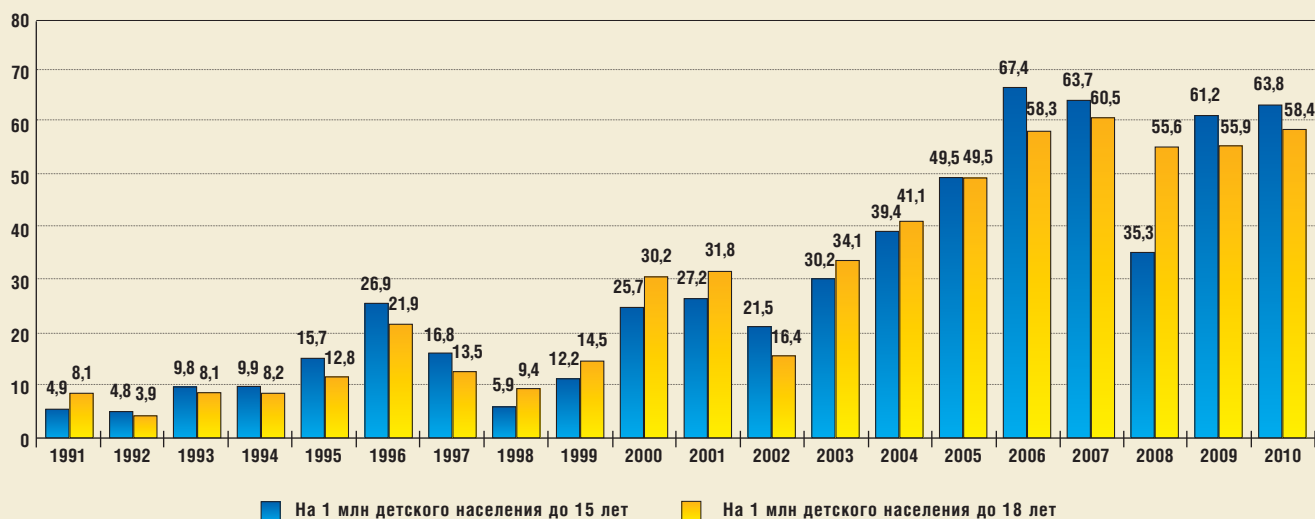
функций. Для анализа динамики структуры и распространенности ХПН с 1991 по 2010 год пациенты были разделены на две группы: в первую группу включены дети, наблюдавшиеся по поводу ХПН в 1991–2000 годах (n=12); во вторую группу – больные, у которых ХПН была диагностирована в 2001–2010 годах (n=17).

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы *MelCalc (version 11.5.1)*. Достоверность различий определяли по критерию *t*-Стьюдента. Расчет почечной выживаемости проведен по методу Каплана–Мейера (начальная точка отсчета – возраст появления клинико-лабораторных признаков основного заболевания, конечная – возраст диагностирования ХПН).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Распространенность ХПН за анализируемый период варьировала в пределах 4,9–67,4 на 1 млн детей 0–14 лет и 3,9–60,5 на 1 млн в популяции 0–17 лет (график 1). За последние 10 лет отмечается увеличение этих показателей более чем в 3 раза – до 45,9±12,1 на 1 млн детского населения до 15 лет и 46,2±13,1 на 1 млн в популяции до 18 лет. Вероятно, этому способствовало расширение возможностей консервативного этапа лечения и ЗПТ. В возрастной структуре доминировали пациенты 7–14 лет (55,2%) по сравнению с больными раннего возраста (17,2%), 4–6 лет (6,9%) и 15–17 лет (20,7%). Отметим, что за последнее десятилетие диагностировано значительно больше (на 67,1%) «новых» случаев ХПН на 1 млн детей до 15 лет (13,2±3,1) по

График 1
Распространенность ХПН у детей в Мордовии, 1991–2010 гг.



сравнению с предыдущим десятилетием ($7,9 \pm 2,8$; $p < 0,05$) (график 2). Вероятно, это связано с улучшением диагностики данной патологии (в том числе благодаря всеобщей диспансеризации), а возможно, и с тенденцией к увеличению врожденной патологии мочевой системы у детей.

Среди пациентов с ХПН преобладали мальчики как в целом (60,7%), так и за периоды 1991–2000 и 2001–2009 годов (соответственно 58,3 и 62,5%); дети русской национальности составили 58,6%, мордовской – 31,1%; татарской – 10,3%. Возраст больных при первичной диагностике заболевания мочевыводящей системы с последующим исходом в ХПН составлял от 1 мес до 15 лет. Медиана почечной выживаемости – 9 лет (график 3).

Отмечен также рост распространенности тХПН (но без достоверных различий), которая в 1991–2000 годах составляла 4,9–10,8 ($6,8 \pm 2,4$) на 1 млн детского населения до 15 лет и 4,5–8,1 ($6,5 \pm 1,9$) на 1 млн в популяции до 18 лет по сравнению с периодом 2001–2010 годов – соответственно 8,2–15,8 ($11,1 \pm 3,1$) и 6,2–20,9 ($12,7 \pm 4,5$) (график 4).

Ведущая причина ХПН у детей в Мордовии – врожденная и наследственная патология мочевыводящей системы, что согласуется с данными других авторов [7–9]. Основное место занимают обструктивные уропатии. Обращает на себя внимание тенденция к росту врожденных и наследственных заболеваний мочевой системы в структуре ХПН за последние 10 лет, прежде всего за счет врожденной урологической патологии и бескостозных дисплазий. Второе место среди причин ХПН у детей в республике зани-

мает хронический гломерулонефрит, доля которого в последние годы несколько уменьшилась, возможно, благодаря оптимизации лечения данного заболевания (табл.). Обструктивные уропатии выявляли у детей в возрасте от 0,5 до 14 лет; медиана почечной выживаемости – 8,9 года. Медиана выживаемости при хроническом гломерулонефрите смешанной формы составила 3,25 года.

В дошкольной возрастной группе ($n=5$) ХПН диагностирована в исходе врожденной урологической патологии ($n=2$), ГУС ($n=1$), врожденного нефротического синдрома ($n=1$), хронического гломерулонефрита ($n=1$). У детей дошкольного возраста ($n=2$) причиной ХПН были обструктивная

График 3
Кривая почечной выживаемости до развития ХПН у больных в целом по группе (Каплан-Мейер)

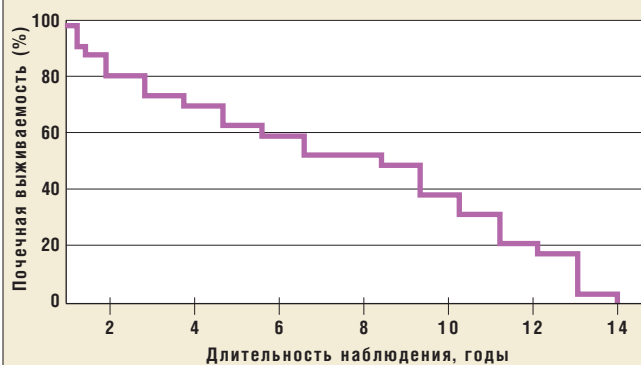
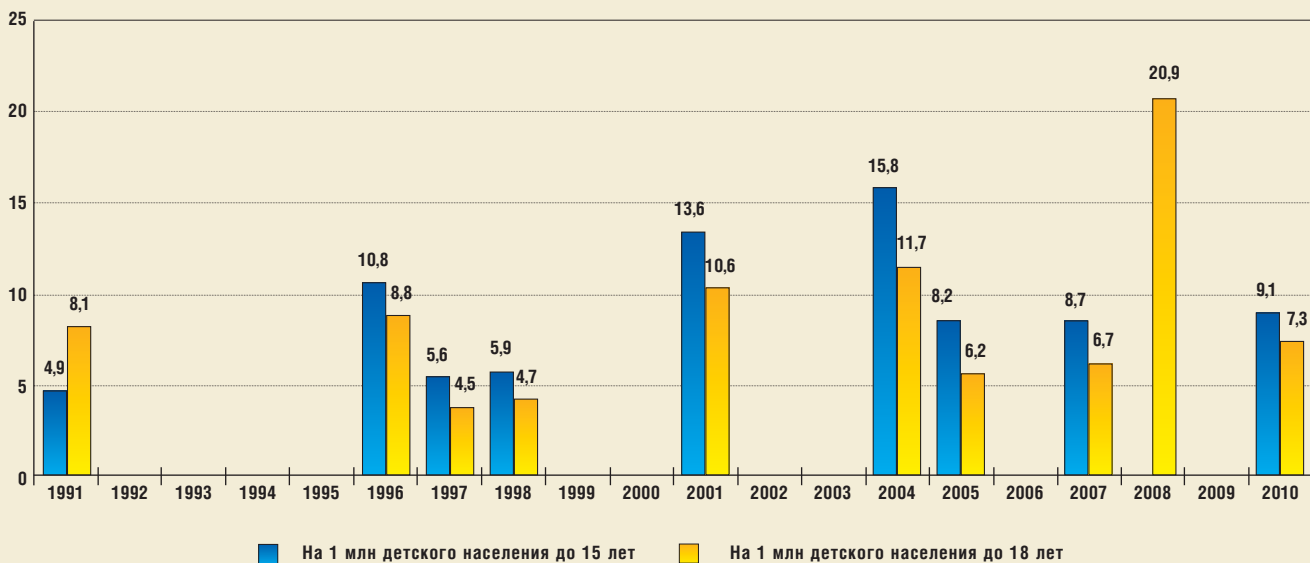


График 2
Распространенность «новых» случаев ХПН у детей в Мордовии, 1991–2010 гг.



уропатия и хронический гломерулонефрит. В этиологической структуре ХПН у пациентов 7–14 лет (n=16) преобладают врожденные уропатии (43,8%; n=7), далее следует поликистоз (25%; n=4), по одному случаю (6,3%) – гипоплазия, бескистозная дисплазия, синдром де Тони–Дебре–Фанкони, хронический гломерулонефрит, тубулоинтерстициальный нефрит. Среди подростков (n=6) двое до формирования ХПН наблюдались по поводу хронического гломерулонефрита, двое – по поводу обструктивной уропатии;

у одного пациента к ХПН привела бескистозная дисплазия почек, еще у одного – системная красная волчанка (СКВ).

Терминальная ХПН (тХПН) была диагностирована у 18 больных. В структуре тХПН ведущее место занимают также врожденные и наследственные заболевания мочевыводящей системы – 66,7%. На долю хронического гломерулонефрита приходится 27,7%, ГУС – 5,6% случаев. Возраст детей с тХПН составил от 8 до 18 лет, как и при врожденных и

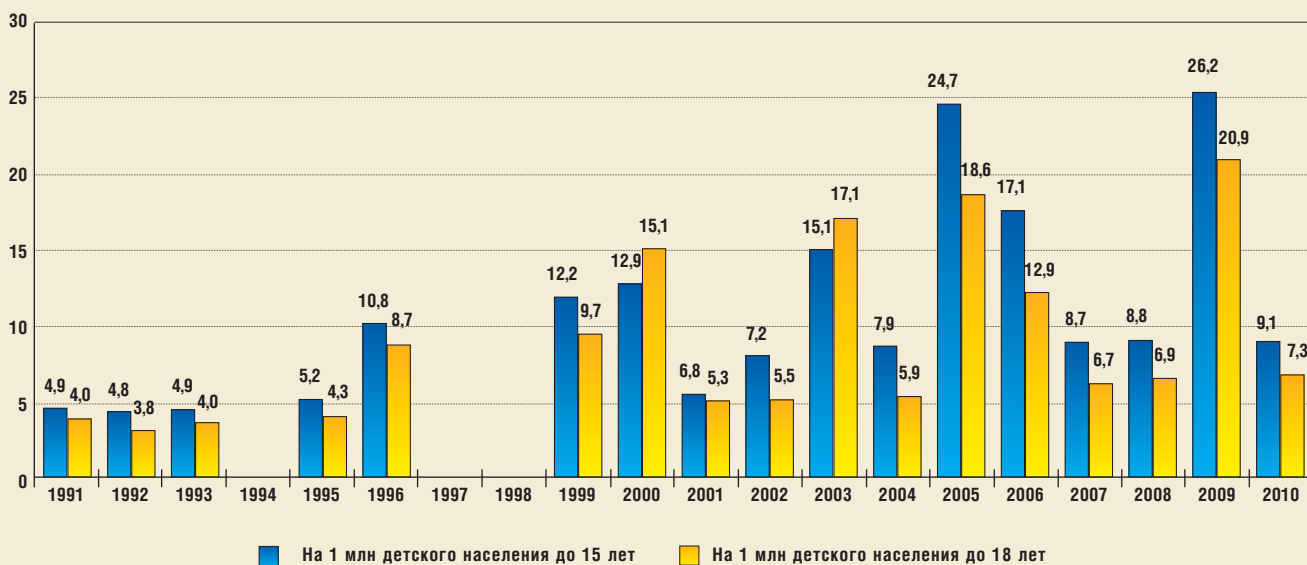
Таблица

Этиологическая структура ХПН у детей в Мордовии, 1991–2010 гг.

Нозологические формы	Число больных, %		
	1991–2000 n=12	2001–2010 n=17	1991–2010 n=29
Врожденные и наследственные заболевания почек и мочевыводящих путей:			
обструктивные уропатии	33,4	47,1	41,5
гипоплазия	8,3		3,4
поликистоз	25	5,9	13,9
бескистозные дисплазии		11,7	6,9
синдром де Тони–Дебре–Фанкони		5,9	3,4
врожденный нефротический синдром		5,9	3,4
Хронический гломерулонефрит	25	11,7	17,3
СКВ	5,9	3,4	
ГУС	8,3		3,4
Тубулоинтерстициальный нефрит		5,9	3,4
Итого	100	100	100

График 4

Распространенность тХПН у детей в Мордовии, 1991–2010 гг.



наследственных заболеваниях; возраст детей с ГН – от 4 до 17 лет.

Суммарная обеспеченность ЗПТ (ГД, ПД, трансплантация почки) в республике с 2004 по 2010 год составляла 6,2–21,9 на 1 млн в популяции до 18 лет. Распространенность пациентов, получавших диализную терапию (ГД, ПД) за этот период, варьировала в пределах 11,7–6,2 на 1 млн в популяции до 18 лет, что остается ниже показателей в целом по России (в 2007 году, по данным Российского регистра заместительной почечной терапии, – 12,3) [2]. В связи с устойчивой тенденцией к повышению распространенности ХПН среди детского населения в республике и отсутствием возможности проведения диализной терапии в условиях взрослого стационара в 2010 году на базе ДРКБ № 2 был открыт Детский диализный центр при поддержке фонда помощи детям и подросткам «Мы вместе».

В последние годы при лечении ХПН у детей получает все более широкое распространение трансплантация почки. Дети с хорошо функционирующим трансплантатом имеют более высокие шансы оптимальной физической и социальной реабилитации. Обеспеченность трансплантированной почкой в России в 2007 году составляла 4,5 (145 детей) на 1 млн детского населения [1], в США – 59,4 [5], в странах Европы – 53,0 [4]. В Республике Мордовия в последние годы отмечена положительная тенденция в изменении данного показателя – 6,5–21,9 на 1 млн в популяции до 18 лет. Двум пациентам (ХПН в исходе хронического гломерулонефрита и обструктивной уропатии) трансплантация почки была проведена после предшествующей диализной терапии – в возрасте 6 лет в 2006 году и 13 лет в 2008 году. Еще двум больным (в возрасте 16 лет с врожденной урологической патологией и 15 лет с бескистозной дисплазией) почка была трансплантирована без предшествующей диализной терапии соответственно в 2008 и 2010 годах в РНЦХ РАМН. В настоящее время в республике под наблюдением находятся 9 больных с ХПН, один из которых нуждается в ЗПТ.

ВЫВОДЫ

В Республике Мордовия за последние 10 лет отмечается значительное увеличение распространенности и диагностирования «новых» случаев ХПН у детей. Среди больных с ХПН преобладают мальчики, в возрастной структуре доминируют пациенты 7–14 лет. Ведущая причина формирования почечной недостаточности у детей в республике – врожденные и наследственные заболевания мочевыводящей системы. По-прежнему актуальна задача совершенствования нефрологической помощи, раннего выяв-

ления начальных стадий хронических заболеваний почек, широкого внедрения в практическое здравоохранение современной нефропротекции, пренатальной диагностики врожденных пороков развития мочевой системы.

Литература

1. Байко С.В., Сукало А.В. Эпидемиология почечной недостаточности у детей в Республике Беларусь // Нефрология и диализ, 2009, т. 11, №4, с. 370.
2. Молчанова Е.А., Валов А.Л., Каабак М.М. Первые результаты формирования Российского регистра хронической почечной недостаточности у детей / Нефрология и диализ, 2003, №5, с. 64–68.
3. Наушабаева А.Е., Кабулбаев К.А., Бройке В., Эрхс Й. Рациональные методы и алгоритмы заболеваний почек у детей // Педиатрическая фармакология, 2009, т. 6, № 4, с. 46–66.
4. ERA-EDTA Registry 2004 Annual Report. Amsterdam, Academic Medical Center, July 2006.
5. U.S. Renal Data System. USRDS 2007 annual report: atlas of chronic kidney disease and end-stage renal disease in the United States. Bethesda: National Institute of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2007.
6. Бикбов Б.Т., Томиллина Н.А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2007 гг. (отчет по данным Российского регистра заместительной терапии) // Нефрология и диализ, 2009, т. 11, № 3, с. 5–20.
7. Лоскутова С.А., Понькина Е.А., Пантелеева Е.Ю. Хроническая почечная недостаточность у детей Новосибирской области / Мать и дитя в Кузбассе, 2010, № 2 (41), с. 10–14.
8. Стахурлова Л.И. Особенности гломерулонефрита в структуре и прогрессировании хронической почечной недостаточности у детей Воронежского региона // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация, 2004, № 1, с. 189–194.
9. North American Pediatric Renal Trials and Collaborative Studies (NAPRTCS), 2007 Annual report.