

**В. Д. Петерсон¹, Т. И. Рябиченко¹,
В. Р. Кейль², Г. А. Скосырева¹, М. Ю. Денисов³**

¹ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН
ул. Академика Тимакова, 2, Новосибирск, 630117, Россия

² АК «АЛРОСА»
ул. Ленина, 6, Мирный, 678170, Республика Саха (Якутия), Россия

³ Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: 2925871@mail.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ МИРНИНСКОГО РЕГИОНА ЯКУТИИ

Представлены результаты анализа особенностей хронических заболеваний органов мочевой системы у детей и подростков Мирнинского региона Якутии. Патология органов мочевого выделения в качестве основного заболевания составила 20,5 % и была на втором месте по частоте выявления среди пролеченных детей. Региональной особенностью патологии органов мочевого выделения у больных являлась высокая частота выявления врожденной патологии и дизметаболических нефропатий, которые следует считать фактором хронизации заболеваний мочевого выделительной системы начиная уже с раннего возраста.

Ключевые слова: дети, заболевания мочевыводящих путей, Якутия.

Патология органов мочевой системы (ОМС) занимает существенное место среди болезней детского возраста; распространенность ее не меньше заболеваний респираторной системы и желудочно-кишечного тракта, однако тяжесть течения более выражена, серьезен прогноз [1].

При росте общей заболеваемости детей в последнее десятилетие хроническая патология ОМС увеличилась по распространенности более чем в 2 раза и имеет тенденцию к дальнейшему распространению [2]. Известно, что регионы Севера характеризуются широким спектром неблагоприятных условий жизни: экологические, климато-географические, экономические, социальные, природный дисбаланс ряда важнейших микроэлементов, низкое качество питьевой воды, а также несбалансированное по белково-углеводному и витаминно-минеральному составу питание большинства населения [3; 4]. Поскольку детский организм наиболее чувствителен к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, то влияние комплекса экстремальных факторов проявляется в более тяжелой форме, чем в средней полосе России [4–6].

В этой связи изучение региональных особенностей заболеваний ОМС у детей Мирнинского региона Якутии позволит уточнить частоту и структуру болезней и может стать эффективным инструментом оптимизации профилактики и реабилитации. Поэтому **целью** исследования явился анализ частоты заболеваний ОМС у пролеченных детей и подростков Мирнинского региона, выявление особенностей клинического течения и определение путей профилактики и реабилитации пациентов.

Материал и методы

В основу исследования легли результаты обследования и лечения 1 932 детей Мирнинского региона Якутии в возрасте от 1 месяца до 17 лет в специализированных отделениях детских клиник г. Новосибирска в период 1993–2007 гг.

В комплекс обследования детей входили: детальный анализ анамнеза, выписка из амбулаторных карт, а также общеклиническое обследование (общий анализ крови, мочи, исследования кала на яйца глистов, посев мазков из зева и носа на микрофлору, бакте-

риологические посевы мочи), биохимическое исследование сыворотки крови. Проводились следующие инструментальные исследования: ЭКГ, ФКГ, эхокардиография, ультразвуковое исследование органов брюшной полости – почек, надпочечников, мочевого пузыря, тепловидеография, экскреторная уро- и цистография, цистоскопия, изотопная радиография и сцинтиграфия. При подозрении на опухоль или кровоизлияние осуществлялась компьютерная томография. Для соблюдения этичности все родители подписывали информированное согласие на участие в исследовании.

Статистическая обработка полученных данных проведена вариационными параметрическими методами.

Результаты исследования и обсуждение

В динамике наблюдения патология ОМС в качестве основного заболевания была выявлена у 397 (20,5 %) детей из 1 932, а в качестве сопутствующего – у 221 (14,3 %) ребенка. Хронический характер заболевания отмечен у 343 (68,2 %) пациентов с основным заболеванием и у 38 (17,2 %) с сопутствующим в виде хронического пиелонефрита на фоне врожденных аномалий развития и дизметаболической нефропатии (ДМН). Таким образом, патология ОМС в целом наблюдалась у 617 (31,9 %) детей, из них хронический характер заболевания установлен у 381 (61,7 %) ребенка (табл. 1). Причем у мальчиков заболевания мочевыделительной системы наблюдались на 12,3 % чаще, чем у девочек.

Анализ распределения частоты заболеваний ОМС по возрастам показал, что наибольший процент составили дети 4–7 и 8–12 лет (21,4 и 24,6 % соответственно). По данным ряда исследователей [2; 7], эти возрастные периоды детства характеризуются значительным напряжением всех функциональных систем. У детей раннего возраста, подростков 13–15 и 16–18 лет заболевания диагностированы в 17,8, 16,5 и 8,5 % соответственно. Высокий удельный вес хронической патологии ОМС отмечен во всех возрастных группах детей: 0–3 года – 87,5, 4–7 лет – 79,2, 8–12 лет – 89,3, 13–15 лет – 93,6 и старше 16 лет патология ОМС диагности-

рована у всех пациентов, обследованных в условиях стационара.

Тщательный анализ показал, что высокий процент хронических заболеваний органов ОМС у детей обусловлен наличием врожденных аномалий и ДМН (табл. 2). Врожденные аномалии мочевыводящей системы из 397 детей с патологией ОМС установлены у 228 (57,4 %) лиц. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс II, III степени определен рентгенографически у 133 (33,6 %) детей, гидронефроз – у 70 (17,6 %) и сложные аномалии почек (гипоплазия, агенезия, удвоение) – у 25 (6,2 %) больных. Нами констатирован факт, что врожденная патология ОМС за период с 1993 по 2007 г. увеличилась с 34,1 до 85,7 %, т. е. более чем в 2,5 раза. В какой-то степени это связано как с качеством диагностического процесса в стационарах, так и с большей настроенностью врачей по выявлению патологии мочевой системы. Полученные нами данные соответствуют результатам других исследователей [2; 8].

Анализ структуры заболеваний у больных показал, что из 397 детей у 343 (86,3 %) наблюдались хронические заболевания и только у 54 (13,7 %) выявлялась неосложненная ДМН в виде оксалатно-кальциевой кристаллурии. Инфекция мочевой системы в форме вторичного хронического пиелонефрита диагностирована у 286 (72,0 %) лиц, из них у 228 (57,4 %) хронический пиелонефрит развился на фоне врожденной аномалии почек и мочеточников, у 58 (14,6 %) при ДМН. У 55 (13,8 %) больных наблюдались различные формы хронического гломерулонефрита: тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН), гломерулонефрит с нефротическим компонентом, гематурический и наследственный (у 21, 17, 15 и 2 детей соответственно). Два ребенка (4,5 и 7 лет) были прооперированы по поводу мочекаменной болезни (МКБ). Установлено, что ТИН у 21 ребенка развился на фоне ДМН. Нами отмечено, что дизметаболическая нефропатия у детей Мирнинского района Якутии, страдающих патологией ОМС, выявлена более чем в $\frac{1}{3}$ случаев ($n = 135$). Во всех возрастных группах детей с заболеваниями ОМС отмечался высокий процент хронических форм начиная с самого раннего возраста.

Таблица 1. Частота выявления патологии ОМС у обследованных детей Якутии по гендерному признаку

Категория пациентов	Годы наблюдения								Всего
	1993–1995		1996–1998		1999–2002		2003–2007		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Мальчики	62	27,8	50	22,4	56	25,1	55	14,7	223
Девочки	61	35,1	35	20,1	49	28,1	29	16,7	174
Итого	123	30,9	85	21,4	105	26,6	84	21,2	397

Таблица 2. Частота выявления врожденной патологии органов мочевого выделения у обследованных детей Якутии

Патология	Годы наблюдения								Всего
	1993–1995 (n = 123)		1996–1998 (n = 85)		1999–2002 (n = 105)		2003–2007 (n = 84)		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Аномалии почек	3	2,4	9	10,6	12	11,4	1	1,2	25
Пузырно-мочеточниковый рефлюкс	30	24,4	17	20,0	37	35,2	49	58,3	133
Гидронефроз	9	7,3	15	17,6	24	22,9	22	26,2	70
Итого	42	34,1	41	48,2	73	69,5	72	85,7	228

Наряду с выявленной патологией ОМС практически все пациенты страдали сопутствующими заболеваниями. Среди них патология ЦНС зарегистрирована у 305 (76,8 %) детей, хронический характер заболевания отмечен у 71 (23,2 %) в виде гипертензионно-гидроцефального синдрома, нестабильности шейного отдела позвоночника. У 234 лиц обнаружен цереброастенический синдром. Патология пищеварительной системы среди диагностированных сопутствующих заболеваний была на втором месте по частоте выявления. Так, дисфункции билиарного тракта определены у 207 (52,1 %), у 66 (31,8 %) пациентов наблюдались хронический холецистит (n = 36) и / или гастродуоденит (n = 30). У 76 (19,1 %) детей с тяжелыми формами патологии почек выявлены дисбиотические нарушения микрофлоры толстой кишки. Заболевания опорно-двигательного аппарата, очаги хронической инфекции носоглотки, синдром недифференцированной дисплазии соединительной ткани, вегетативная дистония, патология сердечно-сосудистой и эндокринной систем, признаки вторичного иммунодефицита и гипохромная анемия

отмечались в 43,4, 30,9, 30,2, 29,1, 5,7, 3,5, 3,5 и 5,0 % случаев соответственно.

В специализированных нефро- и урологическом отделениях больным было осуществлено комплексное лечение с использованием противовоспалительных препаратов, антибиотикотерапии, пре- и пробиотиков, витаминотерапии и симптоматических средств. За весь период наблюдения было проведено 86 оперативных вмешательств по поводу серьезных заболеваний ОМС, преимущественно лицам с урологической патологией. Все дети были выписаны с улучшением и необходимыми рекомендациями по организации диеты, режиму дня и отдыха, медикаментозной и фитотерапии. Родителям была указана необходимость дальнейшего диспансерного наблюдения у педиатра, нефролога и уролога по месту постоянного проживания.

Анализ результатов исследования показал, что за период с 1993 по 2007 г. патология органов мочевой системы у детей Мирнинского района Якутии диагностирована

в 1/3 случаев, хроническое течение заболевания при этом имело место у 61,7 % пациентов. Данная группа заболеваний характеризовалась высокой частотой выявления тяжелых хронических форм начиная уже с ран-

него возраста, причем нами выявлен в последние годы значительный прирост частоты болезней. При патологии ОМС у детей и подростков выявлен высокий процент врожденных аномалий развития мочевыделительной системы. Подобная частота врожденных нарушений со стороны ОМС у обследованных детей, по нашему мнению, свидетельствует о ее взаимосвязи с патологией антенатального периода. По данным некоторых авторов [4; 7; 8], помимо влияния экологических факторов Севера на развитие заболеваний органов мочевой системы у детей, большую роль играют урогенитальные инфекционно-воспалительные заболевания беременных женщин. В исследованиях Е. И. Прахина [4] было показано, что у беременных женщин Западно-Якутского промышленного региона патология ОМС наблюдалась в 27,4 % случаев. У детей и подростков с патологией ОМС установлена высокая степень синтопии с патологией ЦНС, органов пищеварения, синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани и вегетативными расстройствами.

Заключение

Таким образом, региональными особенностями у детей Мирнинского региона Якутии являются значительная частота выявления патологии органов ОМС, ее отягощенность врожденными аномалиями развития и ДМН. Все это приводит к ранней хронизации заболеваний органов мочевыделительной системы, нередко дебют констатируется уже в раннем возрасте.

Хроническая патология органов мочевыделения представляет серьезную проблему в сохранении здоровья детей, определяя необходимость разработки профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий с учетом выявленных особенностей начиная с ранних этапов онтогенеза. Роль патологии ОМС в развитии инвалидности в данной

возрастной группе требует повышенного внимания врачей в плане проведения дородовой диагностики врожденных наследственных заболеваний ОМС, регулярного скрининга для обнаружения латентных форм патологии у пациентов разных возрастных групп, своевременного осуществления превентивной терапии.

Список литературы

1. *Игнатова М. С.* Актуальные вопросы нефрологии детского возраста: прошлое, настоящее и будущее // Рос. вестн. перинатол. и педиатрии. 2006. № 6. С. 52–57.
 2. *Царегородцев А. А., Игнатова М. С.* Заболевания мочевой системы у детей // Рос. вестн. перинатол. и педиатрии. 2001. № 4. С. 25–28.
 3. *Бурцева А. Р.* Состояние здоровья детей Сибири в зависимости от экологической ситуации // Рос. педиатр. журн. 2002. № 5. С. 46–48.
 4. *Прахин Е. И.* Медико-социальные аспекты роста и развития детей на Севере // Вопросы сохранения и развития здоровья населения Севера и Сибири: Материалы итоговой конф. Красноярск, 2003. С. 118–122.
 5. *Карпин В. А., Катюхин В. Н., Соколов С. В.* Течение болезней в условиях Севера // Экология человека. 2001. № 1. С. 10–12.
 6. *Поляков В. М., Колесникова Л. И.* Климатический фактор в развитии детских популяций // Материалы XIII Международного конгресса по приполярной медицине. Новосибирск, 2006. С. 186–187.
 7. *Игнатова М. С.* Актуальные проблемы нефрологии детского возраста в начале XXI века // Педиатрия. 2007. № 6. С. 6–15.
 8. *Knoers N. V.* New developments in genetic renal disease // Pediatric nephrology. The 12th Congress IPNA. Seattle, 2001. P. 27–28.
- Материал поступил в редколлегию 24.02.2009*

V. D. Peterson, T. I. Ryabichenko, V. R. Kejl, G. A. Skosyreva, M. Yu. Denisov

Regional Features of Chronic Diseases of Urine Excretion Organs in Children Living in The Mirny Region of Yakutia

There analyzed the features of chronic diseases of urine excretion organs (UEO) in children and teen-agers of the Mirny region of Yakutia. Pathology of UEO as a fundamental disease com-

posed 20.5 % and in the treated children took the second place. Heavy congenital pathology and dysmetabolic nephropathy, being a base for development of chronic diseases of UEO from early age are considered to be the regional pathological feature of UEO in children.

Keywords: children, diseases of urine excretion organs, Yakutia.