

Т.Ф. Колибаева, В.Д. Марковский, И.В. Сорокина, М. С. Мирошниченко, Н.А. Подвальная

СТРУКТУРА ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина
Харьковская областная детская клиническая больница, Украина

Авторами проведено исследование по изучению и анализу патологии органов мочевыделительной системы у детей Харьковской области за последние шесть лет. Установлено, что в структуре патологии органов мочевыделительной системы детского населения Харьковской области значительное количество случаев приходится на инфекции почек и мочевыделительных путей, дисметаболическую нефропатию, пузырно-мочеточниковый рефлюкс и аномалии органов мочевыделительной системы, гломерулонефриты, дисфункции мочевого пузыря, гидронефроз.

Ключевые слова: патология, мочевыделительная система, дети.

Введение

Здоровье населения является одним из главных показателей социально-экономического развития страны, а охрана и укрепление здоровья — важной задачей национальной политики государства и его безопасности. Изучение тенденций заболеваемости и распространенности болезней среди разных возрастных групп населения является важной составляющей планирования стратегических направлений развития здравоохранения и государства [10,11].

В настоящее время заболевания органов мочевыделительной системы (МВС) среди патологии детского возраста занимают одно из ведущих мест [8,10]. Данные различных исследований показывают наличие повсеместного роста уровня заболеваний мочевыделительной сферы у детского населения [11]. По мнению ряда авторов, значительное число заболеваний органов МВС, особенно в их ранних доклинических формах, остаются недиагностированными, что не может не влиять на данные статистического анализа [3].

Патология органов МВС является одной из наиболее сложных лечебных задач в педиатрической практике. Это связано с особенностями развития органов МВС у детей, их высокой уязвимостью к инфекционным заболеваниям и ограничениями в использовании ряда препаратов [5,8].

Для совершенствования медицинской помощи детям с заболеваниями органов МВС, рационального распределения материальных средств, подготовки медицинских работников чрезвычайно важны эпидемиологические, медико-социальные и клинико-статистические исследования, направленные на изучение распространенности этих заболеваний, выявление предрасполагающих факторов риска, способствующих их развитию и прогрессированию, проведение своевременных превентивных мероприятий [4,6,11]. Все это обуславливает актуальность и необходимость настоящего исследования.

Цель работы — провести анализ структуры патологии органов МВС у детского населения Харьковской области за последние 6 лет.

Материал и методы исследования

Материалом данного исследования явилась отчетная документация о состоянии заболеваемости органов МВС детского населения Харьковской области за период с 2007 г. по 2012 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Эпидемиологические исследования предусматривают не только определение патологии того или иного органа у обследуемых, но и выделение нозологических форм этой патологии [8].

Инфекции почек и мочевыделительных путей являются наиболее распространенной патологией и занимают 2–3 место среди всех инфекций детского возраста, уступая заболеваниям дыхательных путей и кишечным инфекциям [5,9,10]. По данным литературы, эта патология в два раза чаще встречается у новорожденных мальчиков, среди детей старшего возраста превалирует у девочек [2,4].

Среди факторов, обуславливающих развитие инфекционных заболеваний органов МВС у детей, наиболее значимыми являются нарушение уродинамики (пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР), обструктивная уропатия, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря (НДМП)); выраженность патогенных свойств микроорганизмов (определенные серотипы, способность кишечной палочки к адгезии на уроэпителии, способность протей выделять уреазу и т. д.); особенности иммунного ответа пациента (снижение клеточноопосредованного иммунитета под действием факторов, продуцируемых макрофагами и нейтрофилами, недостаточная продукция антител); обменные нарушения (сахарный диабет, гиперуриемия, гипероксалурия, нефрокальциноз, мочекаменная болезнь (МКБ)); сосудистые изменения в почечной ткани (вазоконстрикция, ишемия); а также механические манипуляции на мочевыводящих путях [5,8].

Известно, что инфекции мочевой системы подразделяются на инфекции верхних и нижних мочевых путей. Но порой даже после комплексного нефро-урологического обследования трудно установить топический диагноз. В этих случаях имеет право на существование такой диагноз, как «инфекция мочевыводящих путей» (шифр по МКБ-10 — N 39.0) [8].

В ходе исследования нами отмечено высокую частоту инфекций почек и мочевыделительных путей у детского населения Харьковской области. Анализ заболеваемости органов МВС за последние шесть лет показал волнообразность динамики данного показателя: уменьшение количества случаев в 2008 г. по сравнению с 2007 г., увеличение количества случаев в 2009 г. и 2010 г. по сравнению с 2008 г., уменьшение количества случаев в 2011 г. по срав-

**Инфекции почек и мочевыделительных путей
у детского населения Харьковской области в 2007–2012 гг.**

Год	Количество	Название патологии				
		ОП	ХП	ИМП	ИН	ОЦ
2007	абс.	114	845	23	14	1
	%	5,30	39,32	1,07	0,65	0,05
2008	абс.	100	894	10	10	3
	%	3,76	33,63	0,38	0,38	0,11
2009	абс.	147	497	5	10	–
	%	9,26	31,30	0,31	0,63	–
2010	абс.	173	667	7	17	–
	%	9,85	37,96	0,39	0,97	–
2011	абс.	165	606	31	10	–
	%	8,78	32,25	1,65	0,53	–
2012	абс.	180	579	15	24	13
	%	10,83	34,84	0,90	1,44	0,78

нению с 2010 г. и увеличение количества случаев в 2012 г. по сравнению с 2011 г. Так, в 2007 г. инфекции органов МВС отмечены у 997 детей, что составило 46,39%, в 2008 г. – 1017 (38,26%), в 2009 г. – 659 (41,50%), в 2010 г. – 864 (49,17%), в 2011 г. – 812 (43,21%), в 2012 г. – 811 (48,79%).

Среди инфекционных заболеваний органов МВС (интерстициальный нефрит (ИН), острый пиелонефрит (ОП), хронический пиелонефрит (ХП), инфекции мочевых путей (ИМП), острый цистит (ОЦ)) у детей Харьковской области первое место занимает ХП, при котором в патологический процесс вовлекаются интерстициальная ткань почки, чашечно-лоханочная система с изменением канальцевого аппарата и внутривисочечных сосудов [13] (табл. 1).

Большое значение для формирования пиелонефрита имеет преморбидный фон детей, в частности компрометированность иммунной системы, наличие различных пороков развития органов МВС или других органов и систем, эндокринных заболеваний и др. [13].

Как известно, ХП подразделяют на первичный, при котором в ходе обследования не удается выявить никаких факторов, способствующих фиксации микроорганизмов в ткани почки, т.е. когда микробно-воспалительный процесс развивается в изначально здоровом органе, и вторичный, обусловленный конкретными факторами. В свою очередь вторичный ХП подразделяется на обструктивный (развивается при наличии органической или функциональной обструкции) и необструктивный (при дисметаболических нефропатиях (ДН), иммунодефицитных состояниях, почечном дизэмбриогенезе и т.д.) [5]. В нашем исследовании в 100% случаев ХП был вто-

ричным и чаще всего развивался по типу обструктивного (табл. 2).

В последние годы большое внимание обращается у взрослых на развитие так называемого «метаболического синдрома», а у детей – на ДН. Среди ДН, которые могут быть связаны с нарушениями водно-солевого, углеводного, фосфорно-кальциевого и других видов обмена, специальное внимание обращается на патологию, связанную с аномалиями щавелевого обмена [5]. За последние шесть лет в структуре патологии органов МВС детского населения Харьковской области ДН занимает второе место после инфекций почек и мочевыделительных путей. Так, в 2007 г. ДН была диагностирована у 579 детей, что составило 26,94%, в 2008 г. – 726 (27,30%), в 2009 г. – 257 (16,18%), в 2010 г. – 403 (22,94%), в 2011 г. – 481 (25,61%), в 2012 г. – 258 (15,52%).

По данным литературы, обменные нарушения в виде ДН очень часто преобразуются в МКБ [5, 8]. Среди детей Харьковской области в 2007 г. диагностировано 7 случаев МКБ, что составило 0,33%, в 2008 г. – 2 (0,08%), в 2009 г. – 13 (0,82%), в 2010 г. – 5 (0,28%), в 2011 г. – 53 (2,82%), в 2012 г. – 39 (2,35%).

Наиболее тяжело протекает ПН в тех случаях, когда он развивается у ребенка с врожденной обструктивной уропатией. Особое место среди уропатий занимает ПМР, наследие на который инфекций мочевыводящих путей нередко приводит к развитию склерозирования участков почечной паренхимы, носящей название рефлюкс-нефропатии [5]. За период с 2007 г. по 2012 г. в структуре патологии органов МВС детского населения Харьковской области ПМР занимает 3–5 место. Анализируя динамику изменения количества случаев ПМР за указанный

Таблица 2

Вторичный ХП у детского населения Харьковской области в 2007–2012 гг.

Год	Количество	Вторичный ХП		
		Обструктивно-метаболический	Обструктивный	Метаболический
2007	абс.	124	577	144
	%	14,68	68,28	17,04
2008	абс.	156	577	161
	%	17,45	64,54	18,01
2009	абс.	104	293	100
	%	20,93	58,95	20,12
2010	абс.	102	591	74
	%	15,29	73,61	11,10
2011	абс.	73	441	92
	%	12,05	72,77	15,18
2012	абс.	180	268	131
	%	31,09	46,29	22,62

Таблица 3

ХГН у детей Харьковской области за период с 2007 г. по 2012 г.

Год	Количество	Всего	ХГН		
			нефротическая форма	гематурическая форма	смешанная форма
2007	абс.	81	32	40	9
	%	3,77	39,51	49,38	11,11
2008	абс.	70	33	31	6
	%	2,63	47,14	44,29	8,57
2009	абс.	53	23	22	8
	%	3,34	43,40	41,51	15,09
2010	абс.	70	37	27	6
	%	3,98	52,86	38,57	8,57
2011	абс.	80	48	31	1
	%	4,26	60,00	38,75	1,25
2012	абс.	92	50	42	—
	%	5,54	54,35	45,65	—

период, нами отмечено уменьшение количества случаев в 2008 г. (185, 6,96%) по сравнению с 2007 г. (178, 8,28%), в 2009 г. происходит увеличение количества случаев данной патологии (152, 9,57%) по сравнению с 2007 г. с последующей тенденцией к уменьшению и стабилизации данного показателя в 2010–2012 гг. (в 2010 г. — 113 (6,43%), в 2011 г. — 131 (6,97%), в 2012 г. — 102 (6,14%).

Вопросы эпидемиологии врожденных пороков развития (ВПР) приобрели за последнее время большое значение в связи с увеличением удельного веса ВПР в структуре детской заболеваемости, в том числе нефроурологической [10]. Анализируя удельный вес ВПР органов МВС в структуре нефроурологической патологии детского населения Харьковской области за период с 2007 г. по 2012 г., нами отмечено, что ВПР органов МВС занимают 3–5 место. Также отмечена четкая тенденция к снижению ВПР органов МВС за данный период. Так, в 2007 г. диагностировано 104 случая, что составило 4,84%, в 2008 г. — 475 (17,86%), в 2009 г. — 243 (15,30%), в 2010 г. — 104 (5,92%), в 2011 г. — 96 (5,11%), в 2012 г. — 120 (7,22%) случаев.

По данным различных авторов, одна из основных причин широкого распространения ВПР органов МВС у детей заключается в том, что органы МВС являются мишенями для воздействия целого ряда неблагоприятных эндогенных и экзогенных факторов (генитальная и экстрагенитальная патологии матери, неконтролируемый прием лекарственных препаратов во время беременности, воздействие профвредностей и факторов окружающей среды и др.) [5,8,10].

В почечной патологии сохраняет свою актуальность проблема гломерулонефрита (ГН) в связи с трудностями диагностики, тяжестью осложнений, несостоятельностью терапией, склонностью к хронизации и рецидивированию, плохим прогнозом из-за формирования хронической почечной недостаточности (ХПН) [6,10,13]. В структуре патологии органов МВС ГН в 2007 г. занимает 4 место (148 случаев, 6,89%), в 2008 г. — 5 место (124 случая, 4,66%), в 2009 г. — 5 место (115 случаев, 7,24%), в 2010 г. — 3 место (134 случая, 7,62%), в 2011 г. — 3 место (148 случаев, 7,88%), в 2012 г. — 3 место (155 случаев, 9,33%). Анализ динамики заболеваемости ГН за последние 6 лет показывает снижение показателя в 2008 г. по сравнению с 2007 г. и постепенное увеличение количества случаев ГН с 2009 г. по 2012 г. Среди всего количества диагностированных случаев ГН у детей в большинстве случаев отмечается преобладание хронического ГН (ХГН) над острым ГН (ОГН).

Среди всех случаев ХГН гематурическая форма преобладала в 2007 г., а с 2008 г. по 2012 г. отмечалось четкое преобладание нефротической формы ХГН (табл. 3).

Среди ОГН чаще всего у детей отмечался ОГН с изолированным мочевым синдромом и с нефротическим синдромом, при этом в 2007–2009 гг. преобладал ОГН с нефротическим синдромом, а с 2010 г. по 2012 г. — ОГН с изолированным мочевым синдромом (табл. 4).

В 2007–2012 гг. в структуре патологии органов МВС у детского населения Харьковской области 6–8 место приходится на НДМП. По данным литературы, распространенность НДМП среди детского населения составляет от 8,0%

Таблица 4

ОГН у детей Харьковской области за период с 2007 г. по 2012 г.

Год	Количество	Всего	ОГН			
			с нефритическим синдромом	с изолированным мочевым синдромом	с нефротическим синдромом	с нефротическим синдромом, гематурией и гипертензией
2007	абс.	67	17	20	30	—
	%	3,12	25,37	29,85	44,78	—
2008	абс.	54	13	14	27	—
	%	2,03	24,07	25,93	50,00	—
2009	абс.	62	4	25	29	4
	%	3,90	6,45	40,32	46,78	6,45
2010	абс.	64	7	35	21	1
	%	3,64	10,94	54,69	32,81	1,56
2011	абс.	68	9	44	14	1
	%	3,62	13,23	64,71	20,59	1,47
2012	абс.	63	2	41	18	2
	%	3,79	3,17	65,09	28,57	3,17

до 15,0% [1]. В Харьковской области данная патология была диагностирована в 2007 г. у 52 детей, что составило 2,42%, в 2008 г. — 43 (1,62%), в 2009 г. — 50 (3,15%), в 2010 г. — 59 (3,36%), в 2011 г. — 51 (2,71%), в 2012 г. — 45 (2,71%). До 90% всех форм НДМП связаны с нарушением нейрогуморальной регуляции данного органа вследствие незрелости микционных центров. НДМП сопровождается тяжелыми нарушениями уродинамики по функционально-обструктивному типу, участвуя наряду с другими факторами в формировании цистита, пиелонефрита, ПМР [5,12].

В структуре нефроурологической патологии детского населения Харьковской области определенное количество случаев приходится на гидронефроз, в основе которого лежит стойкое нарушение оттока мочи из чашечно-лоханочной системы, как анатомического, так и динамического характера, влекущее за собой расширение почечной лоханки и чашечек, атрофические, дегенеративные изменения и нарушения функции почек [7]. В Харьковской области данная патология в 2007 г. была диагностирована у 47 детей, что составило 2,19%, в 2008 г. — 56 (2,10%), в 2009 г. — 54 (3,40%), в 2010 г. — 34 (1,94%), в 2011 г. — 33 (1,76%), в 2012 г. — 48 (2,89%).

У детей Харьковской области за последние шесть лет в незначительном количестве случаев были диагностированы приобретенные кисты почек. Так, в 2007 г. данная патология наблюдалась у 13 детей (0,60%), в 2008 г. — 11 (0,41%), в 2009 г. — 15 (0,94%), в 2010 г. — 14 (0,80%), в 2011 г. — 21 (1,12%), в 2012 г. — 9 (0,54%).

Существенную проблему детской нефрологии составляет прогрессирование наследственных, врожденных и приобретенных нефропатий, что чревато развитием ХПН [5,6]. Эффективность оказания нефрологической помощи в мире оценивается по конечному результату — развитию

ХПН. Согласно Европейскому реестру за последние 20 лет распространенность ХПН среди детского населения увеличилась в три раза и достигает более 60 детей на 1 млн детского населения [8,10]. В Харьковской области в 2007 г. ХПН среди детского населения диагностирована у 24 детей, что составило 1,12%, в 2008 г. — 20 (0,75%), в 2009 г. — 30 (1,90%), в 2010 г. — 27 (1,54%), в 2011 г. — 51 (2,71%), в 2012 г. — 71 (4,27%). Анализ динамики частоты ХПН показал уменьшение данного показателя в 2008 г. по сравнению с 2007 г., в 2009 г. увеличение количества случаев ХПН по сравнению с 2008 г., затем незначительное уменьшение в 2010 г. с последующим увеличением в 2011 и 2012 гг.

Выводы

Таким образом, в структуре патологии органов МВС детского населения Харьковской области за период с 2007 г. по 2012 г. значительное количество случаев приходится на инфекции почек и мочевыделительных путей, дисметаболическую нефропатию, пузырно-мочеточниковый рефлюкс и аномалии органов МВС, гломерулонефриты, дисфункции мочевого пузыря, гидронефроз. Проведенное авторами исследование по изучению и анализу патологии органов МВС у детей Харьковской области имеет большое значение для правильной организации здравоохранения на региональном уровне.

Перспективой дальнейших исследований является изучение факторов риска развития патологии органов МВС детского населения Харьковской области, выявление морфофункциональных особенностей органов МВС у детей от матерей с осложненной беременностью и внедрение полученных результатов в практическую деятельность лечебно-профилактических учреждений.

ЛИТЕРАТУРА

- Белан Ю. Б. Психосоматические аспекты нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей / Ю. Б. Белан, Т. А. Морозова // Педиатрия. — 2010. — Т. 89, № 6. — С. 21—25.
- Белан Ю. Б. Этиологические аспекты инфекций мочевой системы у детей / Ю. Б. Белан, Т. А. Морозова // Совр. проблемы науки и образования. — 2008. — № 2. — С. 12—16.
- Динамика заболеваемости и распространенности заболеваний мочевыводящей системы у детей г. Екатеринбург и Свердловской области / В. Л. Зеленцова, В. И. Шилко, Р. Т. Бабина [и др.] // Педиатрия. — 2003. — № 2. — С. 31—36.
- Заболеваемость, особенности течения инфекций мочевой системы у детей Новосибирской области / Е. Ю. Пантелеева, С. А. Лоскутова, Г. Ф. Миронова [и др.] // Бюл. сибирской медицины. — 2008. — Прил. 2. — С. 99—105.
- Игнатова М. С. Актуальные проблемы нефрологии детского возраста в начале XXI века / М. С. Игнатова // Педиатрия. — 2007. — Т. 86, № 6. — С. 6—13.
- Китаева Ю. Ю. Эпидемиология и профилактика хронической болезни почек у детей и подростков : автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.02.02 «Эпидемиология», 14.01.08 «Педиатрия» / Ю. Ю. Китаева. — Омск, 2011. — 24 с.
- Лопаткин Н. А. Гидронефроз. Урология. Национальное руководство / Н. А. Лопаткин. — М., 2009. — 336 с.
- Лучанинова В. Н. Актуальные проблемы детской нефрологии / В. Н. Лучанинова. — Владивосток : Медицина ДВ, 2012. — 196 с.
- Мальцев С. В. Состояние парциальных функций почек и функционального почечного резерва при хроническом пиелонефрите у детей / С. В. Мальцев, Т. В. Михайлова, С. С. Винокурова // Педиатрия. — 2006. — № 5. — С. 13—18.
- Нефрологічна патологія у дітей Харківської області / Т. Ф. Колибаєва, Г. Р. Муратов, В. Д. Марковский [та ін.] // Укр. журн. нефрол. та діалізу. — 2012. — № 3 (35). — С. 17—21.
- Степанович О. В. Научное обоснование мероприятий по профилактике заболеваний мочеполовой системы на региональном уровне (по материалам Астраханской области): автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение» / О. В. Степанович. — Астрахань, 2009. — 21 с.
- Титов Д. В. Микроциркуляторные, гемореологические и уродинамические нарушения у детей с гиперактивным мочевым пузырем / Д. В. Титов // Бюл. сибирской медицины. — 2012. — № 2. — С. 77—79.
- Узунова А. Н. Особенности почечной гемодинамики у детей с хроническим вторичным пиелонефритом, развившимся на фоне дисплазии соединительной ткани / А. Н. Узунова, А. Ю. Кинзерский, Л. В. Глухова // Педиатрия. — 2006. — № 5. — С. 10—12.

СТРУКТУРА ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ*Т.Ф. Колибаєва, В.Д. Марковський, І.В. Сорокіна, М.С. Мирошніченко, Н.А. Підвальна*

Харківський національний медичний університет, Україна

Харківська обласна дитяча клінічна лікарня, Україна

Авторами проведено дослідження з вивчення та аналізу патології органів сечовидільної системи у дітей Харківської області за останні шість років. Встановлено, що у структурі патології органів сечовидільної системи дитячого населення Харківської області значна кількість випадків припадає на інфекції нирок і сечовидільних шляхів, дисметаболічну нефропатію, міхурово-сечовідний рефлюкс та аномалії органів сечовидільної системи, гломерулонефрити, дисфункції сечового міхура, гідронефроз.

Ключові слова: патологія, сечовидільна система, діти.**STRUCTURE OF URINARY SYSTEM PATHOLOGY IN CHILDREN: REGIONAL ASPECT***T. F. Kolibaeva, V. D. Markovsky, I. V. Sorokina, M. S. Myroshnychenko, N. A. Podvalnaya*

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Kharkiv Regional Children Clinical Hospital, Ukraine

The authors investigated the urinary system pathology in children of Kharkiv region over the last six years. It was established that in the structure of urinary system pathology in children of Kharkiv region a significant number of cases occur in infections of kidneys and urinary tract, dysmetabolic nephropathy, vesicoureteral reflux and abnormalities of the urinary system, glomerulonephritis, urinary bladder dysfunction, hydronephrosis.

Key words: pathology, urinary system, children.**Сведения об авторах:**

Колибаева Татьяна Федоровна — зав. нефрологического отделения Харьковской областной детской клинической больницы, Главный внештатный специалист Главного управления охраны здоровья Харьковской облгосадминистрации по детской нефрологии. Адрес: г. Харьков, ул. Муранова, д. 5; тел. 772-50-21.

Марковский Владимир Дмитриевич — д. мед. н., проф., зав. кафедры патологической анатомии, проректор по научно-педагогической работе Харьковского национального медицинского университета. Адрес: г. Харьков, пр. Ленина, 4; тел. (057) 707-73-80, 700-41-32.

Сорокина Ирина Викторовна — д. мед. н., проф. кафедры патологической анатомии Харьковского национального медицинского университета. Адрес: г. Харьков, пр. Ленина, 4; тел. (057) 707-73-80, 700-41-32.

Мирошніченко Михайл Сергеевич — к. мед. н., ассистент кафедры патологической анатомии Харьковского национального медицинского университета. Адрес: г. Харьков, пр. Ленина, 4; тел. (057) 707-73-80, 700-41-32; e-mail: mmmmmss@mail.ru

Підвальна Наталья Анатольевна — врач-нефролог нефрологического отделения Харьковской областной детской клинической больницы. Адрес: г. Харьков, ул. Муранова, д. 5; тел. 772-50-21.

Статья поступила в редакцию 7.06.2013 г.