

УДК 616.61-053.2

## ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА

Дюсенова С.Б.

*КГП «Карагандинский государственный медицинский университет», Караганда,  
e-mail: sbolatovna63@mail.ru*

Изучены ранние клинико-лабораторные критерии диагностики хронической болезни почек у детей Центрального Казахстана: у 75 ребенка из Юго-Восточного района г. Караганды (контрольный район), у 460 детей из г. Темиртау (основной район) в возрасте от рождения до 18 лет (девочек – 258 и мальчиков – 202). Выявлены преобладание сочетанных поражений различных органов и систем при ХБП у детей Центрального Казахстана, что свидетельствует о полиорганном характере патологических изменений.

**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, скорость клубочковой фильтрации, дети

## THE CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN OF CENTRAL KAZAKHSTAN

Dyussenova S.B.

*Karaganda State Medical University, Karaganda, e-mail: sbolatovna63@mail.ru*

It was explored earlier clinical and laboratory criteria of diagnostic the kidney disease of children of Central Kazakhstan: in 75 of children of South-East region, Karaganda (the control region), in 460 of children from Temirtau (the basic region) at the age from birth to 18 (258 girls and 202 boys). It was identified combined defeats of different organs and system with CKD (the chronic kidney disease) of children in Central Kazakhstan that is pointed about multiorgan character of pathological changes.

**Keywords:** chronic kidney disease, the speed of glomerular filtration, kids

Проблема нефрологической патологии у детей занимает особое место в педиатрии. Это связано с высокой частотой заболеваний почек в популяции, преобладанием латентных и маломанифестных форм патологии, торпидностью к проводимой терапии, ростом хронических прогрессирующих заболеваний, влиянием их на качество жизни детей с возможным развитием хронической почечной недостаточности (ХПН) уже в раннем возрасте. Это определяет важность медицинских аспектов проблемы, ее социальную значимость [2], так как постоянно увеличивающееся число больных с почечной недостаточностью и невозможностью обеспечить диализными местами и органами для трансплантации всех нуждающихся в заместительной терапии настоятельно поставили вопрос тщательного осмысливания всех аспектов оказания специализированной нефрологической помощи ещё до существенного снижения функции почек [4].

Заболевания почек и мочевыводящих путей у детей нередко имеют скрытое начало патологического процесса и торпидное течение, что обуславливает сложность их ранней диагностики [1].

К 2002 г. Специалистами Национального почечного фонда США была завершена разработана концепции хронической болезни почек (ХБП), которая получила широкое одобрение нефрологов многих стран. А в 2003 году впервые в журнале «Pediatrics»

использовали термин ХБП в детском возрасте [4]. Новая тенденция в нефрологии, а именно появление термина «хроническая болезнь почек», используется педиатрами-нефрологами в клинической и научной деятельности. В настоящее время превалирует точка зрения, что ХБП – это глобальная не только медицинская, но и социальная проблема [Levey A.S, et al., 2007]. Указанное положение относится и к детям. В большой мере это связано с тем, что наличие у ребенка ХБП оказывается фактором, способствующим развитию высокой летальности, причем большую роль при этом играет поражение ССС [Mitsnefes M., 2008] [3].

Для постановки диагноза хронической болезни почек в амбулаторных условиях используются следующие критерии:

а) поражение почек структурное или функциональное, с или без снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) более 3 месяцев при наличии одного из следующих патологических находок:

- патологический анализ мочи;
- изменения в почках при визуальных методах исследования.

б) СКФ менее 60 мл/мин/1.73 м<sup>3</sup>.

СКФ = рост (см) x коэффициент / сыв. креатинин (мкмоль/л).

Отклонения коэффициента: 33-40 для новорожденных, 38-48 для предпубертатного периода, при измерении креатинина в мкмоль/л.

**Таблица 1**

Стадии хронической болезни почек в зависимости от скорости клубочковой фильтрации

Стадии ХБП	Описание	СКФ мл/мин/1.73 м <sup>3</sup>
0	Факторы риска	≥90
1	Поражение почек с N или ↑СКФ	≥90
2	Легкая степень снижения СКФ	60-89
3	Средняя степень снижения СКФ	30-59
4	Тяжелая степень снижения СКФ	15-29
5	Хроническая почечная недостаточность	<15

Существуют потенциальные риск-факторы ХБП такие, как: сахарный диабет, артериальная гипертензия, инфекции мочевой системы, перенесенные острые повреждения почек, уменьшенная масса почек, семейный анамнез по ХБП и применение лекарств в частности рентгенконтрастных веществ, воздействие химических веществ и других факторов окружающей среды.

В ходе исследования мы изучали хронические болезни почек у детей Карагандинской области, чтобы определить ранние клинические критерии диагностики заболевания, что будет способствовать предупреждению развития ХПН.

**Цель исследования:** определить ранние клинические особенности хронической болезни почек у детей Центрального Казахстана.

#### Материалы и методы исследования

Проанализированы и изучены ранние клинико-лабораторные особенности хронической болезни почек у 75 ребенка из Юго-Восточного района г. Караганды (контрольный район), у 460 детей проживающих в районе размещения промышленных объектов в г. Темиртау (основной район) в возрасте от рождения до 18 лет (девочек – 258 и мальчиков – 202); все дети пролечились в нефрологическом отделении ОДКБ в период до 2013 г. Для определения функции почек при хронической болезни была использована скорость клубочковой фильтрации по Шварцу.

#### Результаты исследования и их обсуждение

При проведении исследования в условиях нефрологического отделения ОДКБ у 460 детей, было установлено, что пиелонефриты занимают ведущее место в нозологической структуре ХБП у детей, проживающих в основном районе.

В структуре патологии ОМС по основному заболеванию у детей в двух районах выявлены: в основном районе хроническая болезнь почек в 53,2% случаев (n=245) представлены хроническим вторичным обструктивным пиелонефритом, тогда как в контрольном районе хронический вторич-

ный обструктивный пиелонефрит встретился в 1,97 раз реже – 30% (n=22) (p<0,001). Хронический тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН) диагностирован у детей из основного района и из контрольного района одинаковой частотой; 25% (n= 115) и 26% (n=20) соответственно (p<0,001). Хронический тубулоинтерстициальный нефрит может служить прогностически неблагоприятным клиническим фоном для формирования более тяжелых форм нефропатий (мочекаменной болезни, хронического цистита). Хронический первичный пиелонефрит у детей из контрольного района встретился достоверно чаще 36% случаев (n=33), p<0,001.

По характеру течения хронического пиелонефрита дети разделились на 3 группы: часто рецидивирующее и латентное течение у детей из основного района встречались достоверно чаще по сравнению с детьми из контрольного района. Тогда как редко рецидивирующее течение в 1,9 раз чаще диагностировано у детей из контрольного района, 32,5% и 15,5% соответственно.

При подробном изучении мочевого синдрома за весь период диспансерного наблюдения с момента установления диагноза (по данным обращаемости, находящиеся в ремиссии заболевания) получены данные, что более 1/5 части детей с ХБП, проживающих в основном районе, фактически не находятся в периоде полной клинико-лабораторной ремиссии заболевания, так как у них присутствует минимальный мочевого синдром с переобладанием гематурии 61,5±0,10. У данной категории больных заболевание протекает латентно.

Клиническими проявлениями тубулоинтерстициального нефрита в детском возрасте были: рецидивирующий абдоминальный синдром (40% детей) и вегетососудистая дистония (ВСД) (38% детей). У 14% пациентов с данной патологией отмечалась нейрогенная дисфункция мочевого синдрома (НДМП). На момент обследования характерными лабораторными проявлениями

ями ТИН были: кристаллурия (47% детей) и микрогематурия (30 % детей), тогда как селективная протеинурия выявлялась только в 3,4% случаев.

В структуре нефропатии у детей, проживающих в основном районе, на третьем месте после ТИН были аномалии органов мочевой системы (АОМС). Частота их соответствовала 15,8%. Среди АОМС преобладали врожденный гидронефроз – 26% и пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) – 22%, что достоверно чаще по сравнению с детьми из контрольного района.

В ходе изучения клинических особенностей АОМС у детей основного района установлено, что главным проявлением данного заболевания являлся рецидивирующий абдоминальный синдром. Так, 1/3 пациентов предъявляли жалобы на частые немотивированные боли в животе, у 12% детей данной патологией имело место НДМП. Такой признак клинического скрининга как наличие 5 и более стигм дизэмбриогенеза, в группе детей с АОМС встречался не часто (19% детей).

Мочевой синдром у пациентов с пиелонефритом и ТИН характеризовался преобладанием микрогематурии (18%) и лейко-

цитурии (8,4%), тогда как патологическая бактериурия зарегистрирована у 20,4% детей, имеющих пиелонефрит. Изменение в моче у 67% детей выявлялись случайно и имели транзиторный характер. У 52% детей хронический пиелонефрит имел вторичный характер, причинами его развития были: дизметаболические нарушения (30%), АОМС (23%), и сочетание вышеперечисленных причин отмечено в 12% случаев.

Так, более 73,0% больных с АОМС и 54,3% с приобретенными нефропатиями имели поражения следующих органов и систем: пищеварительной (41,8±0,07%), сердечно-сосудистой (59±0,06%), в 39%±0,46 случаев диагностированы различные аллергические заболевания.

У 1/3 детей с нефропатиями отмечалась дисфункция центральной и вегетативной нервной системы. У детей с заболеваниями АОМС патология ЛОР – органов имела место в 45±0,47% случаев.

Для оценки функции почек при хронической болезни нами определена скорость клубочковой фильтрации по Шварцу у детей из сравниваемых районов. Результаты представлены в табл. 2.

**Таблица 2**

Показатели скорости клубочковой фильтрации (по формуле Шварца\*) у детей с хронической болезнью почек

Величина СКФ	Основная группа (n=460)		Контрольная группа (n=75)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
121-150 мл/мин	23	5,0	1	1,4
90-120 мл/мин	396	86,1	72	96
69-89 мл/мин	41	8,9	2	2,6

Примечание. \* k x рост в см k – коэфф. для детей 40. сыв.креатинин мкмоль/л.

Как видно из табл. 2, у большинства (86,1%) детей основной группы выявлены нормальные показатели СКФ, однако настораживает факт, что у 41 (8,9%) детей обнаружена вторая стадия ХБП, характеризующаяся умеренным снижением скорости клубочковой фильтрации. Так же диагностированы явления гиперфильтрации у 23 (5%) детей, основного района, что указывает на напряжение функции почек у детей постоянно проживающих в условиях загрязнения окружающей среды. При анализе клинических и лабораторных проявлений хронической болезни почек у детей с умеренным снижением СКФ выявлены преоб-

ладающие симптомы никтурии и гипостенурии у 25 детей.

Таким образом, ранними клиническими особенностями нозологической структуры ХБП у детей из Центрального Казахстана является:

- превалирование пиелонефрита 59,2%, вторым по частоте среди ХБП были тубулоинтерстициальные нефриты – 25%, на третьем месте были аномалии органов мочевой системы – частота их соответствовала 15,8%;
- преимущественно латентное и маломанифестное течение ХБП;
- преобладание абдоминального синдрома, чаще в группе больных с АОМС;

– наличие ВСД и (или) изолированного мочевого синдрома у детей с ТИН;  
 – случайное выявление и (или) транзиторный характер изменений в моче, преимущественно в виде микрогематурии;  
 – выявление заболеваний на стадии присоединения микробно – воспалительного или абактериального процесса в почках, с развитием пиелонефрита или ТИН;  
 – преобладание сочетанных поражений различных органов и систем при ХБП, что свидетельствует о полиорганном характере патологических изменений;  
 – при изучении СКФ выявлены, что у 41 (8,9%) детей основного района обнаружена вторая стадия ХБП, характеризующаяся умеренным снижением скорости

клубочковой фильтрации, у 23 (5%) детей диагностированы явления гиперфильтрации, что указывает на напряжение функции почек у детей постоянно проживающих в условиях загрязнения окружающей среды.

#### Список литературы

1. Иванов Д.Д. Ренальный континуум: возможно ли обратное развитие ХБП? // Нефрология. – 2006. – Т. 10. – № 1. – С. 103-105.
2. [www.aakp.org](http://www.aakp.org) (American Association of Kidney Patients).
3. [www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines\\_bp/index.htm](http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_bp/index.htm) (National Kidney Foundation).
4. [www.nephrology.kiev.ua](http://www.nephrology.kiev.ua) (Перший Український нефрологічний сайт).
5. [www.niddk.nih.gov](http://www.niddk.nih.gov) (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases).