BIOLOGIYA

UDK: 616-053.2 DOI: 10.56292/SJFSU/vol29_iss1/a135

CHAQALOQLARDA BUYRAK PATOLOGIYASI SABALARI

CAUSES OF RENAL PATHOLOGY IN NEWBORN CHILDREN

ПРИЧИНЫ ПОЧЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Yakhyaeva Kamola Zakirovna[1], Xoltayeva Fatima Fayziyevna[2], Aliyeva Kristina Kamildjonovna[3]

[1]**Yakhyaeva Kamola Zakirovna** − Tashkent Medical Academy, dosent (PhD)
[2]**Xoltayeva Fatima Fayziyevna** − Tashkent Medical Academy, senior lecturer (PhD)
[3]**Aliyeva Kristina Kamildjonovna** − Tashkent Medical Academy, assistant

Annotatsiya

So‘nggi yillarda yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda siydik tizimi kasalliklarining o‘sishi atrof-muhit omillarining ta’siri bilan bog‘liq. Bundan tashqari, homilador ayollarni davolashda antibiotiklar va boshqa bir qator dori-darmonlar va polipragmasiyalar, organizmga havo yoki oziq-ovqat bilan kiradigan turli xil kimoviy moddalar ta’siri tug‘iladigan bola uchun xavfli hisoblanadi. Aniqlanishicha, buyrak patologiyasi bo‘lgan oilalardagi bolalarda nefropatiya bilan kasallanish umumiy aholi soniga qaraganda 20 baravar yuqori. Demak, chaqaloqlarda buyrak kasalliklarini erta aniqlashda ekologik va nasliy yondashuv muhim ahamiyatga ega.

Аннотация

Рост заболеваний органов мочевой системы у новорожденных детей в последние годы связывают с влиянием экологических факторов. Кроме того, небезопасны для будущего ребенка назначение антибиотиков и ряда других лекарственных средств и полипрагмазии при лечении беременных, воздействий различных химических агентов поступающий с воздухом или с пищей в организм. Установлено, что частота нефропатий у детей из семей с патологией почек в 20 раз выше, чем в общей популяции. Отсюда важен экологический и семейный подход к раннему выявлению заболеваний почек у младенцев.

Abstract

The growth of diseases of the urinary system in newborns in recent years is associated with the influence of environmental factors. In addition, it is unsafe for the unborn child to prescribe antibiotics and a number of other drugs and polypharmacy in the treatment of pregnant women, exposure to various chemical agents that enter the body with air or food. It has been established that the incidence of nephropathy in children from families with kidney pathology is 20 times higher than in the general population. Hence, an ecological and family approach to the early detection of kidney disease in infants is important.

Kalit so‘zlar: *yangi tug‘ilgan chaqaloq, ona, ekologiya, kasallik tarixi, buyrak patologiyasi.*
Ключевые слова: *новорожденный, мать, экология, анамнез, патология почек.*
Key words: *newborn, mother, ecology, medical history, kidney pathology.*

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последние годы возрос интерес к проблемам нефропатий, поскольку многие заболевания почек у детей старшего возраста и взрослых, имеют истоки в не- благополучии анте- и перинатального периодов. В связи с ухудшением экологической ситуации и изменениями среды обитания человека возникла проблема экологической патологии как следствия воздействия физических, биологических и химических факторов. [1,2,7]. Важнейшую опасность для здоровья представляет загрязнение биосферы химическими соединениями, обладающими токсическими, мутагенными и канцерогенными свойствами. Экологический риск, т.е. опасность разрушительного воздействия на человека и окружающую среду, способствует отрицательному воздействию на здоровье прежде всего детского населения. Химические агенты, поступающие в организм ребенка с воздухом, водой, пищей, воздействуют на различные системы организма [5,6,8]. В экологически неблагополучных территориях статистически достоверно повышена частота хронической патологии органов мочевой системы, дыхания и пищеварения.

Поражения органов мочевой системы у детей не только распространены, но и имеют тенденцию к росту, причем нередко в раннем возрасте (Чугунова О.Л., 2008). Эпидемиологический анализ свидетельствует, что ухудшение экологического фона, токсико-

аллергическое воздействие лекарственных препаратов ведут к поражению в первую очередь почек, которые являются элиминирующим органом. В дальнейшем, патология развивающейся выделительной системы эмбриона представляет собой пролонгированную патологию плода и новорожденного [3,8,9]. Нарастание нефропатий у новорожденных детей связывают также с увеличением частоты врожденных и наследственно-обусловленных форм, возрастанием заболеваемости матерей и перинатальной патологии, расширением реанимационной помощи новорожденным и направленным исследованием данной проблемы. Последние эпидемиологические исследования указывают, что частота заболеваний ОМС среди детского населения колеблется от 5,4 до 34,2 %, причем она значительно варьирует среди различных групп детей и максимальна, до 74 %, у детей с наследственными нефропатиями. При этом отмечается, что особенностью заболеваний почек у новорожденных и грудных детей является своеобразный фон - морфологическая незрелость почечной ткани и недифференцированность нефронов в функциональном отношении, а также наличие у них дисфункции иммуногенеза, дисбактериоза и своеобразия течения перинатального периода [1,4,7,10]. У новорожденных детей стали чаще встречаться латентные формы нефропатий, поздно диагностируемые и рано приводящие к развитию хронических заболеваний почек и даже к формированию хронической почечной недостаточности (ХПН) уже в младенчестве. Последствия поражения почек в раннем детском возрасте настолько значимы, что своевременное их выявление является проблемой не только медицинского, но и социального характера. Учитывая возможность эволюционного резерва созревания морфологических структур, при своевременном прогнозировании формирования патологии возможно создание условий для созревания нефрогенной ткани, а значит, предупреждение развития тяжёлых заболеваний.

Организационные и финансовые проблемы, связанные с заместительной почечной терапией, начали превышать возможности даже высокоразвитых стран. Это актуализирует проблему по разработке мероприятий для предупреждения развития и максимально ранней диагностики патологии мочевой системы у детей, начиная с периода новорожденности [3,5,7,8,9,10]. Многими авторами отмечено, что наиболее важными патогенетическими механизмами, повреждающими почки у новорожденных, являются гипоксия и инфекционно-воспалительные заболевания.

Цель исследования: дать характеристику факторов риска формирования патологии почек у новорожденных детей на основании анализа экологических и анамнестических критериев.

Наиболее часто в неонатальном периоде встречаются инфекционно-воспалительные заболевания ОМС, несколько реже – гипоксические нефропатии, острая почечная недостаточность (ОПН), токсико-аллергические состояния и интерстициальный нефрит, а также у них возможно развитие врожденных и наследственных заболеваний почек (гидронефроз, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, поликистоз почек, мультикистоз, микрокистоз почек и др.), инфарктов почек, дисметаболических нефропатий и мочекаменной болезни (МКБ). При этом одной из ведущих концепций в генезе патологических процессов в почках является деструкция клеточных мембран, обусловленная эндо- и экзогенными (микробными) факторами, и разрушение клеток нефроэпителия. По данным ряда зарубежных авторов, при тяжелой и длительной гипоксии деструкция канальцевого эпителия происходит в результате некроза и апоптоза. Выраженность мембранодестабилизирующих процессов, их пролонгированность и состояние репарации обусловливают клиническую картину заболевания, его тяжесть и зоне радиоактивного загрязнения, исключить возможность родственных браков и наличие исходы.

При сборе анамнеза следует учитывать возраст родителей, место рождения, и, главным образом, профессию и характер выполняемой работы, связана ли профессиональная деятельность с промышленными вредностями, имеет ли мать вредные привычки, находилась ли в наследственных и хронических заболеваний почек и мочевыводящих путей у родственников. Уточняются при этом сведения о течении беременности, состоянии здоровья матери в это время и употреблении ею лекарственных средств, наличии и исходе предыдущих беременностей (самопроизвольные выкидыши,

мертворождения, наличие детей с врожденными пороками развития мочевой системы). Особого внимания заслуживает выявление ситуаций, угрожаемых по гипоксически-ишемическому поражению почек плода и новорожденного. В условиях экологического неблагополучия или чрезмерного психоэмоционального воздействия в женском организме складывается комплекс нейродинамических, гормональных, метаболических нарушений, задерживающих развитие плода. В зависимости от периода беременности это может привести к уродствам или незрелости органов и систем. Особо важная роль в обеспечении созревания организма принадлежит катехоламинергическому механизму, филогенетически молодому, а потому и самому уязвимому. Клинически это проявляется в широкой распространенности гидроцефалий и гидроцефальных синдромов с отставанием в психическом и физическом развитии, с диспластическими чертами со стороны опорно-двигательного аппарата, метаболическими нефропатиями, оксалурией. Гипотония почечно-лоханочной системы (широко выявляемая при УЗИ) создает предпосылки для заболеваний почек и мочевыделительной системы. Отмечается также тотальное снижение глюко- и проминералокортикоидной функции коры надпочечников.

“Гипотензивно-гидроцефально-почечный синдром является следствием нарушения фазотонного биоритмогенеза еще на эмбриональной этапе онтогенеза с развитием нейродинамической дезинтеграции. Это создает условия для системных мембраноповреждений, в том числе гематогистоцитарных барьеров и, в частности, гемато-энцефалического и моче-кровяного барьеров, что является предпосылкой для развития самых разнообразных патологических состояний, при которых могут происходить поражения нервной и висцеральной систем, а в последующем формироваться синдром патологически ускоренного старения.

Эндо-экологическое (на уровне клеточного пространства) отравление высших организмов токсинами, тяжелыми металлами, радионуклидами приводит, как следствие, к ответным мутациям геномов. Как для многоклеточного организма вода, воздух, почва, биота в целом представляют окружающую среду, так и для клетки имеется окружающая среда внутри организма. Многие авторы отмечают, что в настоящее время развивается отравление и токсикоз в начале внеклеточной, а затем и клеточной среды. Для этого состояния был предложен термин эндо-экологическая болезнь (ЭЭБ). Процесс концентрации в межклеточных тканях технохимических загрязнителей, вызывающих мутацию геномов, принимает характер эпидемии.

В связи с ухудшением экологических условий, а также улучшением реанимационных мероприятий в неонатальном периоде, приводящим к выхаживанием детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела, отмечается нарастание дисметаболических нефропатий, нередко приводящих к развитию мочекаменной болезни даже у детей раннего возраста. К факторам риска развития патологии мочевой системы у новорожденных относят, кроме врожденных и наследственных заболеваний, состояния, при которых имеет место хроническая фетоплацентарная. При этом, основным патогенетическим фактором, вызывающим повреждение почек плода, является хроническая внутриутробная гипоксия. Из всех органов именно гистогенез почек наиболее страдает при гипоксии (Наточин Ю.В. 2011). Возможность диагностики эконефропатий существует. Она основана на выявлении наличия в регионах высокого уровня экотоксикантов в окружающей среде и, соответственно, высоком уровне патологии органов мочевой системы, по сравнению с общепопуляционными данными; увеличении частоты заболеваний почек у детей, проживающих в непосредственной близости от места производства, загрязняющего среду обитания, по сравнению с районами без промышленных объектов; увеличении частоты патологии с возрастом; наличии у большинства обследуемых сходной клинико-лабораторной характеристики поражения почек, а также выявлении множественных стигм дизэмбриогенеза, анатомических аномалий органов мочевой системы; наличии у большинства больных мембранопатологического процесса. Кроме того, имеет диагностическое значение наличие повышенной экскреции с мочой тяжелых металлов и гиперчувствительность к ним, выявление морфологических изменений в почечной ткани при

гистологическом исследовании нефробиоптатов в виде тубулоинтерстициального нефрита, признаков почечного дизэмбриогенеза.

Диагностика экологически детерминированных нефропатий затруднена в связи с проблемой непосредственного обнаружения тяжелых металлов в почечной ткани как истинного этиологического фактора. Существующие методы обследования детей направлены на уже больного ребенка, у которого имеются изменения в почках, патологический мочевой синдром. При этом дети группы риска (с наследственной отягощенностью по патологии органов мочевой системы, наличием профессиональных вредностей, связанных с контактом с тяжелыми металлами на производстве родителей, со стажем проживания в регионе с высокой экологической нагрузкой тяжелыми металлами более пяти лет) не наблюдаются с позиций ранней диагностики экопатологии, приводящей к нарушению в различных органах и системах, в том числе и в органах мочевой системы. Возникают определенные трудности в наблюдении этой группы детей в силу отсутствия единого прогностического алгоритма. Нарушение гистогенеза может проявиться пороками развития почки (у 1/5 части новорождённых) и другими достоверными критериями морфо-функциональной незрелости почек – органная дисплазия. Это является показателем острой необходимости для разработки мероприятий по созданию благоприятной экологической обстановки в городах и постоянному мониторингу среды обитания.

ВЫВОДЫ

1. Загрязнения биосферы достоверно повышает частоту заболеваний почек у новорожденных детей. 2. В возникновении врожденных нефропатий имеют значение отягощенность по заболеваниям органов мочевой системы у матери новорожденного ребенка и осложненное течение беременности. 2. Высокая частота встречаемости поражений органов мочевой системы у новорожденного требует внедрения в клиническую практику современных неинвазивных и высокоинформативных методов оценки функционального состояния почек в неонатальном периоде.

Литература

1. Абдусагатова Ш.Ш., Яхяева К.З., Курбоналиева З.С.Факторы риска развития почечной патологии у детей //Инновации в медицине и медицинском образовании. Ташкент, 2018. С. 6-7.

2. Бошманова М.А., Яхяева К.З., Нормуротова М.Н. Частота поражение почек при геморрагическом васкулите у детей и оптимизация лечения //RE-HEALTH №3-1 2020 С.328-330

3. Игнатова М.С. Характеристика заболеваний органов мочевой системы у детей на рубеже XX и XXI веков //Материалы III конгресса педиатров- нефрологов России. - СПб., 2003. - С. 6-8.

4. Зеленцова В.Л. Нефропатий перинатального периода, особенности течения, исходы: Авто- реф. дис... д-ра мед. наук. - Екатеринбург, 2003. - 46 с.

5. Особенности острой почечной недостаточности у новорожденных детей/ А.М. Поздняков, Т.И. Иванникова, В.Г. Середняк, И.В. Чалых //Тезисы первого съезда нефрологов России. - Казань, 1994.-С. 131-132.

6. L.K. Raxmanova , U.N. Karimova, N.A. Israilova, K.Z.Yaxyaeva, S.A. Latipova. Reculiarities of Immunity in Nephrotic Syndrome in Children With COVID - 19 Against the Atopic Background //Turkish Journal of Physiotherapi fhd Rehabilitation ISSN 2651-4451, Vol 32 (2), 2021 P. 4391-4394.

7. К.З.Яхяева. Инфекционные факторы возникновения почечной патологии у детей. //Актуальные вопросы нефрологии. Международная научно-практическая конференция – г.Ташкент – 2019. – С.133-134.

8. Yakhyaeva K.Z., Iskanova G.X., Olimova R.R. The role of lipid metabolism marks and atherogenicity index in children with GLOMERULONEFRITIS. //International scientific and practical Conference. Modern views and research – 2022

9. Mirrakhimova M.H., Nishanbaeva N.Y., Clinical Manifestations Of Connective Tissue Dysplasia In Children With Glomerulonephritis //Journal of Pharmaceutical Negative Results/Volume 13/Special Issue 9 ¦ 2022,rr.4203-4205.

10. Nishanbayeva N.Yu., Mirraximova M.X. Bolalarda atopik dermatitda oshqozon ichak traktidagi klinik laborator o‘zgarishlarni aniqlash, tashxislash va davolash tamoyillarini takomillashtirish //«Tibbiyotda yangi kun» 6(38/1)2021 ISSN 2181-712X. EISSN 2181-2187 pp.720-726.