

каталог медицинских ресурсов (около 4000 ссылок), а также практически незаполненные рубрики: *наука, кафедр и подразделений, управление*. Таким образом, самой острой и насущной проблемой является наполнение Web-страницы информацией. В эту информацию можно включить сведения о подразделениях УГМА, о правилах приема в УГМА, о ведущих сотрудниках УГМА, о новых разработках ученых УГМА и т.д. Это очень важно для развития связей как внутри страны, так и за рубежом.

Все подразделения УГМА желающие поместить свою информацию на Web-странице УГМА могут обратиться в отдел компьютерного обучения по телефону 46-94-92 или по адресу info@usma.ru

УДК 616.6-053.2

Н.А. Хрущева, Л.Е. Сафронова,
Е.В. Копоненко, Н.С. Журавлева

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЯРИЗАЦИОННО-ОПТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОЧИ У ДЕТЕЙ С НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ФАЗОЙ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Уральская государственная медицинская академия

Проблема совершенствования ранней диагностики болезней почек в детском возрасте, а также внедрение эффективных мероприятий по их профилактике является одной из важных в современной нефрологии [4,7].

В последние десятилетия в структуре нефропатий высок процент полигеннонаследуемых болезней, развивающихся при мультифакторных воздействиях, в том числе дисметаболических нефропатий [1,2]. Их частота по данным различных нефрологических клиник (от областных до республиканских) составляет от 4,8 до 12,4% [8]. По данным эпидемиологических исследований, проведенных в регионах эндемичных по мочекаменной болезни, оксалатно-кальциевая кристаллурия встречается с частотой 160 на 1000 детского населения, дисметаболическая нефропатия диагностируется у 30-32 детей на 1000 [6]. Следует также отметить, что около 1/3 пиелонефритов развивается на фоне оксалатно-кальциевой или уратной нефропатии [3]. Мочекаменная болезнь у взрослых занимает третье место в структуре заболеваний органов мочевой системы и первое место среди хирургических заболеваний верхних отделов ОМС [5].

По мнению ряда исследователей кристаллурия солей, дисметаболическая нефропатия и мочекаменная болезнь рассматривается как стадии одного и того же патологического процесса, в основе которого лежит нарушение обмена веществ, превращений ключевых ферментов.

При этом солевой диатез, сопровождающийся кристаллурией солей, является пограничным состоянием в развитии обменных нефропатий.

В последние годы отмечается тенденция к росту числа этих заболеваний, что подчеркивает актуаль-

ность проблемы ранней диагностики для своевременного назначения лечебно-профилактических мероприятий.

Наряду с традиционными лабораторными исследованиями биологических жидкостей организма в последние годы широкое применение находят структурные диагностические тесты, основанные на поляризационно-оптическом анализе.

Целью данного исследования явилось обнаружение структурных маркеров при исследовании мочи у детей с патологией органов мочевой системы.

Применялась методика исследования мочи ЛИТОС, разработанная в МОНОКИО 1997г). Проведено обследование 65 детей с различной патологией почек в возрасте от 3 до 14 лет. У 25 из них был диагностирован нефротический синдром первичного или вторичного гломерулонефрита, у 5 – хронический гломерулонефрит, гематурическая форма, у 4 – люпус-нефрит, у 16 больных – вторичный хронический пиелонефрит, у 15 – хронический тубуло-интерстициальный нефрит, сочетанный вариант (дисметаболический и токсико-аллергический и (или) поствирусный). Дети находились в нефрологическом отделении ОДКБ г.Екатеринбурга. Контрольную группу составляли 26 практически здоровых детей такого же возраста и 9 детей – до 1 года жизни. Всем пациентам были сделаны традиционные лабораторно-инструментальные исследования, принятые в нефрологической практике.

Исследования мочи методом ЛИТОС сочетались с кристаллоскопией открытой и закрытой капли и микроскопией осадка мочи стандартным методом. Анализ структур выполнялся на микроскопах МБИ-6 и Люмам при увеличении $\times 140$ (при световой и поляризационно-оптической микроскопии). По методике ЛИТОС введение альбумина в каплю мочи обуславливает кристаллизацию белкового кольца по периметру и формирование зоны дендритной кристаллизации в центре. Интенсивность кристаллизации солей в белковой зоне фации капли мочи отражает активность процесса камнеобразования в мочевых путях.

Нами проведены исследования препаратов мочи при наличии и отсутствии протеинурии у больных в проходящем, а также в поляризованном свете, дающие представление о наличии, количестве и структуре оптически активных компонентов.

В итоге составлена таблица анализируемых структурных признаков, включающая дендриты различных типов, сферолиты, пластинчатые кристаллы, игольчатые кристаллы, конфокальные долены, жидкокристаллические линии. Учитывались форма ветвей, тип роста (с центром, без центра, слонистый), локализация кристаллов в капле (на периферии, в промежуточном кольце, в центре), ячеистая морфология и расщепление образца.

У детей контрольной группы в препаратах мочи имелось небольшое количество коротких октаэдрических солевых дендритов с тонкими ветвями, часто крестообразной формы и игольчатые кристаллы. Большая часть поля зрения как по периферии, так и по центру препарата свободна от кристаллических структур. Наиболее "чистыми" являлись препараты мочи детей первого года жизни. При введении альбу-

мина формировалось чистое, прозрачное белковое кольцо по краю.

В препаратах мочи у детей с НС острого и хронического ГН в период начальных проявлений болезни было отмечено наличие ограниченных кристаллов моногидрата холестерина, крупных сферолитов и массивных дендритов. Введение альбумина приводило к растрескиванию капли.

При люпус-нефрите наряду с выше описанными кристаллами были выявлены массивные двулучепреломляющие дендриты, занимающие до двух полей зрения с ростом из центра. Следует отметить отсутствие кристаллов холестерина у этих детей. Введение альбумина в препарат создавало морфологию "паркета", растрескивания, вплоть до глубоких трещин пересекающих дендриты.

При ХГН, гематурической форме, отмечались сферолиты, массивные "папоротникообразные" или "древовидные" дендриты, декорированные эритроцитами. Добавление альбумина приводило к растрескиванию капли.

У детей с пиелонефритом типичными структурами являлись дендриты, размеры которых варьировали от 30 до 100 мкм, максимальные размеры были отмечены на остро́те процесса. При этом отмечались ветви со ступенчатым ростом. При введении альбумина происходило растрескивание капли в виде "паутины".

В период становления клинико-лабораторной ремиссии отмечено уменьшение количества и размеров кристаллических образований, снижение растрескивания при введении альбумина.

У 6 наблюдаемых нами детей (4 девочки, 2 мальчика) с различной патологией органов мочевой системы как-то: хронический тубуло-интерстициальный нефрит, дисметаболический вариант – у 3, хронический обструктивный пиелонефрит – у 2, хронический гломерулонефрит, гематурическая форма – у 1, при добавлении альбумина к моче была выявлена кристаллизация солей в белковой зоне препарата (так называемый феномен патологической кристаллизации камнеобразующих солей мочи Шатохной-Шабалина).

У двух детей она была равномерная по всему образцу, что свидетельствует об активном процессе камнеобразования. Анализ генеалогического анамнеза зарегистрировал у 5 из этих 6 наблюдаемых детей, наличие мочекаменной болезни у одного из родителей.

В анализах мочи у этих детей имела место умеренная кристаллурия солей (оксалатов кальция, фосфатов, уратов). При ультразвуковом и рентгенологическом обследовании камней в почках и мочевых путях не обнаружено.

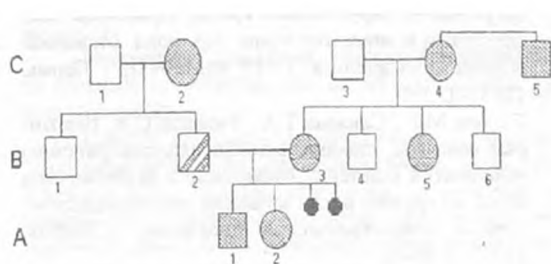


Рис. Фрагмент родословной семьи Б. по данным "легенды".

- – женский пол
- – мужской пол
- □ – здоровые родственники
- □ – больные родственники
- – медицинский аборт

МКБ – мочекаменная болезнь
ЖКБ – желчекаменная болезнь

Условные обозначения:

- C1, C3 – здоровы
- C2 – хронический пиелонефрит
- C4 – МКБ, ЖКБ, артрит
- B1, B4, B6 – здоровы
- B2 – оксалатно-кальц. кристаллурия
- B3 – хрон. пиелонефрит, МКБ
- B5 – МКБ
- A1 – МКБ на доклинич. уровне
- A2 – хрон. пиелонефрит, оксалурия

Таким образом, установлено, что при различных нозологических формах нефрологической патологии существуют качественные и количественные, структурные изменения в препаратах мочи, что позволило выявить морфологические маркеры данной биологической жидкости, отражающие патогенетические сдвиги в организме. Появление двулучепреломляющих кристаллов в моче детей с заболеваниями почек, особенно с нефрологическим синдромом, свидетельствует не только об активности процесса, выраженности биохимических сдвигов в организме, но и о тяжести заболевания, а так же о возможности тубуло-интерстициальных изменений (в т.ч. и у больных с ГН), что является важным в прогнозе заболевания. Прогрессирование тубуло-интерстициальных изменений у больных с ГН приводит к явлению вторичного сморщивания почек.

Кроме того, проведенное исследование позволило диагностировать мочекаменную болезнь на доклинической стадии и своевременно назначить терапию, препятствующую камнеобразованию. Наблюдение за детьми продолжается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Албегова Д.В. Влияние загрязнений окружающей среды на заболеваемость детей нефропатиями //

Загрязнение окружающей среды. Проблемы токсикологии и эпидемиологии: Тез. докл. Международной конференции. 11-19 мая 1993г. – Пермь, 1993. - С.3-4.

2. Ганиев М.Г., Сакаева Т.А., Рыжков С.А. Некоторые факторы, способствующие распространению нефропатий у детей // Выявление и реабилитация детей из группы риска развития пульмонологической и нефрологической патологии. – Пермь, 1990. - С.48-52.
3. Игнатова М.С., Длин В.В., Аксенова М.Е. Характер функциональных нарушений почек у детей с дизметаболической нефропатией из региона, загрязненного тяжелыми металлами // Современные методы диагностики и лечения нефроурологических заболеваний у детей. – М., 1998. - С.33
4. Игнатова М.С., Игнатов С.И. Диагностика патологий органов мочевой системы // Соматических заболеваний у детей (педиатрический семинар 1). - М., 1994. - С.187-209.
5. Диагностика ранней стадии уратной нефропатии / М.В. Лебедева, И.М. Балкаров, Н.А. Мухлин, Л.В. Козловская // Материалы II съезда нефрологов России. - М., 1999. - С.146.
6. Харина Е.А., Юрьева Э.А., Курбанова Э.Г. Гематурия при дисметаболической нефропатии с оксалатно-кальциевой кристаллурией у детей // Современные методы диагностики и лечения нефроурологических заболеваний у детей. - М., 1998. - С.20-22.
7. Хрущева Н.А. Результаты обследования детей из семей,отягощенных нефропатиями // Уральское медицинское обозрение.-1997.- №2(17). - С.37-41.
8. Система ранней диагностики заболеваний почек в детском возрасте и особенности сочетания их с патологией органов пищеварения / Хрущева Н.А., Снявская О.А., Шварцбейн А.А., Кокорева Л.В. - Екатеринбург, 1993. - 35с.

УДК 616.61-008.6-053.2-08.

Н.А. Хрущева, В.М. Хаймин,
М.И. Круглая, Н.В. Строкова

“ПУЛЬС”- ТЕРАПИЯ ЦИКЛОФОСФАНОМ, САНДИММУН- НЕОРАЛ В ЛЕЧЕНИИ СТЕРОИДРЕЗИСТЕНТНЫХ И СТЕРОИДЗА- ВИСИМЫХ ФОРМ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Уральская государственная медицинская академия

Проблема лечения нефротического синдрома гломерулонефрита до настоящего времени остается острой в нефрологии. Традиционно используемые кортикостероиды эффективны лишь у половины больных [3,6,10].

Альтернативными препаратами преднизолону являются цитостатики: хлорбутин (лейкеран), циклофосфан, азатиоприн широко применяемые в терапии

гломерулонефрита (первичном и при системных заболеваниях).

В настоящее время накапливается опыт, который позволяет применять не только традиционный метод лечения - большими дозами преднизолона, с медленным снижением и длительным приемом, но и так называемую “пульс”- терапию [2,12]. Проводится работа по изучению результатов лечения сверхвысокими дозами цитостатиков, в частности циклофосфана, который сейчас считается одним из перспективных препаратов в лечении нефротического синдрома [11]. Наряду с перечисленным, имеются отдельные сообщения в литературе об эффективном использовании сандиммун-неорала (циклоsporина - А) у части детей с нефротическим синдромом гломерулонефрита [1,4,7,9].

Целью нашей работы было оценить эффективность “пульс”- терапии циклофосфаном, также сандиммун-неоралом у детей с нефротической формой ХГН, наблюдаемых в областной детской клинической больнице г. Екатеринбург.

“Пульс”- терапия циклофосфаном проведена 16 больным с нефротической формой ХГН (9 мальчиков, 7 девочек) в возрасте от 2 до 14 лет, терапию сандиммун-неоралом получили 6 детей (4 мальчика, 2 девочки). Длительность заболевания была от 2 до 10 лет. При морфологическом исследовании у 3 детей обнаружен мезангиопролиферативный гломерулонефрит с тубуло-интерстициальными изменениями, у 2 больных - фокально-сегментарный гломерулосклероз.

Наряду с традиционными исследованиями нефрологического больного (общий анализ крови, общий анализ мочи, суточная экскреция белка, биохимическое исследование крови, проба Зимницкого, клиренс эндогенного креатинина) проводились определения гемостазиограмм, иммунологического профиля крови, эхокардиография почек и мочевого пузыря, динамическая реносцинтиграфия.

У наблюдаемых больных изучался анамнез, в том числе генеалогический. У половины наблюдаемых больных был отягощен семейный анамнез по заболеваниям почек (неоднотипного характера) по линии матери. У 2/3 матерей наблюдаемых детей был неблагоприятным акушерский анамнез: угроза прерывания беременности, обострение нефрологической патологии, гестозы I и (или) II половины беременности, прием лекарственных средств.

Предшествующими заболеваниями у 7 больных была ОРВИ, у 4 детей выявлена репликативная форма носительства HBV (АНВсor IgM, HBe), у 2 пациентов CMV (PCR), ожог кожи с вторичным инфицированием – у 1 больной. Частота рецидивов нефротического синдрома гломерулонефрита была 3-4 раза в год, длительность болезни от 2 до 10 лет. Анамнез почти у всех детей был отягощен аллергическими реакциями (пищевые и (или) лекарственные и др.). Наблюдаемые пациенты часто болели ОРВИ, кишечными инфекциями неустановленной этиологии.

При объективном обследовании наряду с выраженными отеками, увеличенной печенью у детей выявлялись внешние, малые anomalies развития (ВМАР) до 5. Наряду с часто встречаемыми ВМАР у наблюдаемых детей отмечались сверхкомплект зубов, дис-