

## ЭКСПРЕССИЯ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ И C<sub>3</sub> КОМПОНЕНТА КОМПЛЕМЕНТА В ПОЧЕЧНЫХ КЛУБОЧКАХ У ДЕТЕЙ С IGA НЕФРОПАТИЕЙ

© А. В. Крылова-Олефиренко<sup>1</sup>, А. В. Сукало<sup>1</sup>, Т. А. Летковская<sup>1</sup>, Н. И. Тур<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> 2-я городская детская клиническая больница, г. Минск, Республика Беларусь

### ЦЕЛЬ

Выявить связь экспрессии основных классов иммуноглобулинов (Ig) и C<sub>3</sub> компонента в клубочках почек с клиническими и морфологическими проявлениями у детей при болезни Берже. Материалы и методы: обследовано 25 детей — 13 мальчиков и 12 девочек в возрасте от 5 до 17 лет с морфологически подтвержденной болезнью Берже. Клинические проявления у 22 пациентов соответствовали гематурической форме гломерулонефрита, у 3 — характеризовались изолированной протеинурией. Длительность заболевания до проведения нефробиопсии варьировала от 2 до 192 месяцев, медиана — 36 месяцев. Для выявления Ig классов A, M, G и C<sub>3</sub> компонента комплемента применялось иммуногистохимическое (ИГХ) окрашивание нефробиоптатов с коммерческими поликлональными кроличьими антителами (Ат) к IgA, IgM, IgG, C<sub>3</sub> (ДАКО).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди обследованных 25 детей с IgA нефропатией обнаружены мезангиальные депозиты IgG у 4 детей, умеренная экспрессия IgM в мезангии — в 2, C<sub>3</sub> компонента — 8 случаях. У 7 пациентов выявлены депозиты IgG вдоль стенок капилляров клубочков, IgM — у 5, C<sub>3</sub> компонента — у 4 детей. Из 19 детей с IgA нефропатией, которым проведено ИГХ окрашивание с Ат ко всей панели основных классов Ig и C<sub>3</sub> комплементу, у 11 пациентов (57,9%) депозиты IgA в мезангии яв-

лялись изолированными, сочетались с депозитами IgG в 2 случаях (10,5%), C<sub>3</sub> компонента в 3 случаях (15,7%), IgG и C<sub>3</sub> — в 1, IgM и C<sub>3</sub> — в 1, IgG, IgM и C<sub>3</sub> — в 1 случае (5,3%). При наличии мезангиальных депозитов IgM уровень гематурии выше (p=0,029). Отмечена значимая отрицательная связь распространенности окрашивания IgG в мезангии и наличия эпизодов макрогематурии (p=0,048). Наличие депозитов IgM и распространенность экспрессии IgG в мезангии связаны с более низкой СКФ (p=0,009 и p=0,026, соответственно). Выявлена отрицательная достоверная связь между удельным весом мочи и распространенностью депозитов IgM вдоль стенок капилляров клубочков (p=0,019). Субэндотелиальные депозиты C<sub>3</sub> компонента присутствовали у пациентов с более низким уровнем суточной протеинурии (p=0,018).

### ВЫВОДЫ

В 42% случаев IgA нефропатии у детей в мезангии почечных клубочков обнаружены комбинированные депозиты IgA, наиболее часто — с C<sub>3</sub> компонентом комплемента и IgG.

Формирование мезангиальных депозитов IgG и IgM ассоциировалось со снижением СКФ.

Субэндотелиальная экспрессия C<sub>3</sub> типична для более легкого течения IgA нефропатии, так как у таких пациентов отмечался более низкий уровень суточной протеинурии.

## ПРОБЛЕМА ЭНУРЕЗА У ДЕТЕЙ В ИССЛЕДОВАНИЯХ КАФЕДРЫ ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ПЕДИАТРИИ СПбГПМА

© А. А. Кузнецова

ГОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М.Сеченова РАН, Санкт-Петербург

Удивительная интуиция А. В. Папаяна позволяла ему ставить не только трудные диагнозы у постели больного ребенка, но и находить такие пути в решении медицинской науки, которые намного опережали свое время. Начатые профессором А. В. Папаяном исследования в области

гематологии, нефрологии, урологии всегда актуальны и современны. Памятны те факты из жизни нашей кафедры, которые связаны с началом и развитием работ в области патогенеза и разработки эффективных способов лечения ночного энуреза.

История изучения ночного энуреза на кафедре началась под руководством А. В. Папаяна работой аспиранта Д. В. Марушкина в начале 90-х годов. В 1995 году успешно защищена диссертация на тему «Ночное недержание мочи у детей», научные руководители проф. А. В. Папаян, проф. В. И. Петров. Впервые показана гетерогенность заболевания и роль неврологического генеза ночного энуреза у детей, оценка эффективности пикамилаона при энурезе. Продолжением этого направления являлись: диссертация А. А. Кузнецовой «Исследование функционального состояния почек и эффективности десмопрессина при лечении ночного энуреза у детей» (1997), научные руководители проф. А. В. Папаян, академик Ю. В. Наточин и диссертация А. А. Гаврилиной «Психосоматические аспекты ночного энуреза у детей», научные руководители проф. А. В. Папаян, проф. Э. Г. Эйдемиллер.

На смену общепринятому представлению о том, что почка служит в основном как орган выделения приходит понимание о разносторонней функции почки как органа, участвующего в образовании и секреции в кровь физиологически активных веществ, влияющих на функцию различных органов и тканей. В почке вырабатывается ряд гормонов, регулирующих артериальное давление, обеспечивающих адекватный уровень гемопоза и регуляции остеогенеза. Исследования, посвященные роли

почки в патогенезе ночного энуреза начались в 1995 году, совместной работой с лабораторией физиологии почки Института эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова

Результаты этих исследований выявили важную роль изменения регуляции функции почки в патогенезе ночного энуреза. Это обусловлено двумя факторами, одним из них служит уменьшение секреции вазопрессина гипофизом, другим — усиление секреции аутокоидов в почке, где они выступают локальными антагонистами во взаимоотношениях с антидиуретическим гормоном и могут быть причиной увеличения диуреза ночью и развитию эпизодов ночного энуреза.

Дифференцированный подход к пониманию роли почки в патогенезе ночного энуреза у детей позволил увеличить эффективность лечения. Высокая эффективность и безопасность лечения десмопрессином позволяет рекомендовать его использование для лечения ночного энуреза у детей. У части детей с ночным энурезом показана эффективность применения диклофенака натрия для нормализации локального синтеза аутокоидов, что позволяет рекомендовать его применение (Кузнецова А. А., 1997; 2006).

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 11-04-01636), программы «Ведущие научные школы» (проект НШ-65100.2010.4.).

## ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

© Е. В. Кулина, В. В. Длин, И. М. Османов

ФГУ Московский научно-исследовательский институт педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий, отделение наследственных и приобретенных болезней почек

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установить характер нарушений липидного обмена у детей с нефротическим синдромом при гломерулонефрите.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В отделении наследственных и приобретенных болезней почек МНИИП и ДХ обследовано 40 детей с гломерулонефритом (28 мальчиков и 12 девочек) в возрасте от 2 до 17 лет. Больные разделены на две группы: 1-ю группу (основную) составили 20 детей со стероидрезистентным нефротическим синдромом (СРНС) (14 мальчиков и 6 девочек), во 2-ю группу (сравнения) вошло 20 детей со стероидчувствительным нефротическим синдромом (СЧНС) (14 мальчиков и 6 девочек).

Длительность заболевания у больных основной группы составила  $4,611 \pm 4,61$  лет, у больных группы сравнения —  $4,044 \pm 3,038$  лет. Диагноз верифицирован на основании клинико-anamnestических данных, результатов объективного и лабораторно-инструментального обследований. По активности нефротического синдрома (НС) дети I группы распределены следующим образом: I (n=8), II (n=8), III (n=4) степени. Соответственно дети из группы сравнения имели различную активность НС: I (n=8), II (n=8), III (n=4) степени.

У всех детей проводилось исследование показателей липидного обмена: холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), проводилось ферментатив-