

Мочевой липокалин — предиктор вторичных нефропатий при эндокринных заболеваниях у детей

Куценко Л.В., Вялкова А.А., Савельева Е.В., Чеснокова С.А., Мещерякова А.И.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Российская Федерация

Актуальность. Ранняя диагностика поражения почек при эндокринных заболеваниях у детей является актуальной проблемой современной педиатрии. Липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов (NGAL) — чувствительный и ранний маркер почечного повреждения (Byun K. et al., 2017).

Цель исследования. Оценить патогенетический маркер вторичного поражения почек у детей с эндокринными заболеваниями.

Пациенты и методы. Обследовано 150 детей в возрасте от 3 до 17 лет с эндокринопатиями без патологии почек ($n = 60$), вторичными нефропатиями при сахарном диабете 1-го типа (СД 1, $n = 25$), конституционально-экзогенном ожирении (КЭО, $n = 20$), аутоиммунном тиреоидите (АИТ, $n = 15$). Контрольную группу составили 30 условно здоровых детей того же возраста. Всем детям проведено комплексное обследование с оценкой уровня NGAL, микроальбуминурии (МАУ), структурного состояния почек и почечных функций.

Результаты. У детей со вторичным поражением почек при СД 1, КЭО и АИТ уровень NGAL достоверно выше ($20,03 \pm 5,92$; $3,52 \pm 1,20$; $10,44 \pm 3,89$ нг/мл соответственно) по сравнению с детьми с эндокринопатиями без поражения почек ($3,84 \pm 1,41$; $1,0 \pm 0,05$; $1,87 \pm 0,46$ нг/мл) и контрольной группы ($1,87 \pm 0,46$ нг/мл, $p < 0,05$).

Средний показатель систолической (Vs) и диастолической (Vd) скорости внутрипочечного кровотока у детей со вторичным поражением почек статистически значимо ниже по сравнению с таковым у пациентов без поражения почек. Артериальная гипертензия диагностирована статистически достоверно чаще в группе детей со вторичными нефропатиями по сравнению с детьми без поражения почек ($p < 0,05$). У 100% детей со вторичными нефропатиями выявлена гиперфльтрация по показателю скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ($p < 0,05$). МАУ диагностирована статистически достоверно чаще у детей при вторичном поражении почек по сравнению с пациентами с эндокринопатиями без нефропатий. Установлено, что увеличение уровня NGAL ассоциирует с гиперфльтрацией по СКФ ($r = 0,64$; $0,27$; $0,22$), АУ ($r = 0,41$; $0,27$; $0,46$), снижением параметров Vs и Vd ($p < 0,05$). Клиническая значимость NGAL как биомаркера вторичного поражения почек при эндокринопатиях у детей подтверждена по показателям относительных рисков (при СД 1 — 5,09, КЭО — 4,88, АИТ — 4,12), чувствительности (0,8; 0,8; 0,73) и специфичности (0,92; 0,9; 0,93).

Заключение. Оценка уровня NGAL перспективна для ранней диагностики вторичных нефропатий у детей с СД 1, КЭО и АИТ.