КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЫВОРОТОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ДЕТЕЙ С ИММУННЫМИ И НЕИММУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК

Асташонок Андрей Николаевич, Полещук Николай Николаевич

Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии. 220114, Минск, ул. Филимонова, 23

E-mail: micro.87@mail.ru

Ключевые слова: гломерулопатии, иммунобиохимический анализ, эндотелиальная дисфункция, диагностика, апоптоз

Введение. Факторы развития ренальных заболеваний у детей разнообразны. Актуальной задачей в настоящее время поиск и анализ наиболее информативных и ранних диагностических показателей биологических жидкостей организма (кровь, моча и др.), позволяющих по количественным значениям прогнозировать течение и скорость прогрессирования патологических процессов в ренальной ткани для выбора оптимальной тактики этиопатогенетической терапии

Цель исследования. определить количественные значения биомаркеров (апоптоза, антифосфолипидного синдрома, эндотелиальной дисфункции) в крови пациентов с заболеваниями почек.

Материалы и методы. Клиническое обследование детей проводилось на базе УЗ «2-ая городская детская клиническая больница г. Минска. Для иммунобиохимического анализа исследованы 52 образца сывороток крови детей (возраст — от 3 до 17 лет) с неиммунными (подгруппа I, n = 17) и иммунными (подгруппа II, n = 25) заболеваниями почек, а также пациентов с заболеваниями мочевыводящих путей (группа сравнения, n = 10) на биомаркеры sAPO-1/FAS, аннексин V, sICAM-1, sVCAM-1. Количественное определение их концентрации проводили с использованием тест-систем: Human sFas/sAPO-1 ELISA kit (E-ELH5537) и Human ANXA 5 ELISA kit (E-EL-H0422), Human sICAM-1 ELISA kit (E-EL-R2850), Human sVCAM-1 ELISA kit (E-EL-H5587).

Результаты. В I подгруппе (n = 14, 82,4%) выявлены вариации в концентрации фактора sAPO-1/FAS (от 0,046 до 0,24 нг/мл) при норме 0,023 ± 0,002 нг/мл. Уровень AnV у этих детей соответствовал значениям нормы. При этом у детей из подгруппы II концентрация sAPO-1/FAS значительно превышала (от 0,2 до 0,24 нг/мл) показатели нормы. У 6 пациентов (24%) из этой подгруппы количественные значения AnV также превышали показатели нормы в 1,1–1,2 раза (7,5–8,49 нг/мл), а у 1 пациента (4%) — в 3,1 раза (21,06 нг/мл). В группе сравнения концентрация этих биомаркеров соответствовала референсным значениям. По биомаркерам эндотелиальной дисфункции установлено, что у 10 детей (40%) подгруппы II отмечались вариации в экспрессии sVCAM-1 (от 0 до 1,2 нг/мл) при норме 0,7–0,9 нг/мл. При этом уровень sICAM-1 в обоих анализируемых подгруппах и группе сравнения находился в нормальном диапазоне от 50 до 67 нг/мл.

Заключение. Установлено, что наномолекулярные биомаркеры (аннексин V, молекулы адгезии sVCAM-1) могут иметь важную роль в патогенезе некоторых нефропатий (например, иммунных заболеваний почек). Дальнейшая качественная и количественная оценка биомаркеров апоптоза и эндотелиальной дисфункции позволит получить важные сведения о тонких звеньях молекулярного повреждения структурных элементов ренальной ткани.