ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Абазова Залина Хасановна, Лигидова Ралана Аслановна, Анаева Рената Магометовна

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 360004, Нальчик, ул. Чернышевского, 173

E-mail: zalina.abazova@mail.ru

Ключевые слова: субклинический гипотиреоз; иммунный статус; аутоиммунный тиреоидит

Введение. Субклинический гипотиреоз (СГ) — клинический синдром, обусловленный стойким пограничным снижением в крови уровня гормонов щитовидной железы (ЩЖ), при котором определяется нормальный уровень в плазме тиреоидных гормонов (ТГ) в сочетании с умеренно повышенным уровнем тиреотропного гормона (ТТГ) гипофиза. Субклиническому гипотиреозу у детей придают важное значение, так как головной мозг ребенка чрезвычайно чувствителен даже к ничтожному дефициту ТГ в организме. О клинической картине СГ можно говорить только ретроспективно, поскольку, как правило, выраженная клиническая симптоматика отсутствует или она неспецифична. В большинстве случаев субклинический гипотиреоз развивается в исходе аутоиммунного тиреоидита (АИТ).

Цель исследования. Оценка иммунного статуса у детей с субклиническим гипотиреозом.

Материалы и методы. Исследование показателей клеточного и гуморального иммунитета проводилось у 108 детей в возрасте 8–12 лет, имеющих лабораторную картину СГ. Контрольную группу составили 58 здоровых детей того же возраста. Определение субпопуляций лимфоцитов проводили методом непрямой иммунофлюоресценции с применением моноклональных антител. Содержание сывороточных IgA, IgM, IgG выявляли методом радиальной иммунодифузии по Манчини. Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) определяли в реакции с полиэтиленгликолем по Фальку.

Результаты. В результате проведенных исследований субпопуляционного состава Т-лимфоцитов выявлено, что у 84% детей с СГ на фоне значительного снижения пула зрелых Т-лимфоцитов — $CD3^+$-клеток и лимфоцитов с супрессорно-цитотоксическими свойствами — $CD8^+$, повышено процентное содержание лимфоцитов, обладающих хелперно-индукторными свойствами, — $CD4^+$. Указанные изменения субпопуляционых соотношений Т-лимфоцитов у детей с СГ привели к существенному увеличению иммунорегуляторного индекса (ИРИ, $CD4^+/CD8^+$) по сравнению с аналогичным показателем у здоровых доноров. Причем, ИРИ, отражающий количественное соотношение иммунорегуляторных клеток, был несколько выше у детей с более высоким уровнем ТТГ и меньшей концентрацией гормонов ЩЖ — 5,8 ± 0,32 ед., по сравнению с этим же показателем у других детей с субклиническим гипотиреозом — 3,4 ± 0,22 ед., что связано с большим дефицитом $CD8^+$-клеток у лиц с более выраженной гипофункцией ЩЖ. У остальных 16% детей имелась лишь тенденция к повышению ИРИ, так как субпопуляционный состав Т-лимфоцитов не отличался существенно по сравнению с данными здоровых доноров. Содержание естественных киллеров у детей с СГ оказалось значительно выше нормы — 27 ± 1,4%, что вполне понятно, так как эти клетки осуществляют независимый от антител и комплемента лизис клеток-мишеней. При АИТ в качестве клеток-мишеней могут выступать клетки ЩЖ. Содержание $CD16^+$- клеток у 12% детей (14 ± 1,2%), у которых отмечалась лишь тенденция к повышению уровня ТТГ, и у здоровых (11 ± 1,4%) существенно не отличалось. Снижение Т-супрессорной активности у детей с СГ обусловило изменения показателей гуморального иммунитета. У всех обследованных детей с СГ отмечено увеличение содержания В-лимфоцитов с достоверным ($p < 0,05$) повышением уровня сывороточных IgM (4,6 ± 0,12 г/л), IgG (19,3 ± 0,44 г/л). Причем содержание IgA (1,4 ± 0,07 г/л) имело тенденцию к снижению. Концентрация ЦИК статистически достоверно ($p < 0,05$) была повышена у 82% детей с субклиническим гипотиреозом (76 ± 2,2 МЕ/ml). Уровень антител к тиреопероксидазе (тпо) и тиреоглобулину (ТГ) был наибольшим среди детей с более высоким уровнем ТТГ и низкими концентрациями трийодтиронина и тироксина. Причем антитела к ТПО в повышенных титрах наблюдались у 84% детей с СГ, в то время как антитела к ТГ — у 49% детей с субклиническим гипотиреозом. У здоровых детей также были обнаружены титры антител выше пределов допустимой нормы: у 17% детей — к ТГ и у 3% детей — к ТПО.

Заключение. Таким образом, у детей с субклиническим гипотиреозом выявлена депрессия клеточного и активация гуморального звеньев иммунитета. Полученные данные свидетельствуют о напряженности иммунологического гомеостаза у детей с СГ, наиболее выраженной при увеличении степени гипотиреоза, что говорит об аутоиммунном поражении ЩЖ. Поэтому, для более ранней диагностики АИТ необходим иммунологический мониторинг детей с субклиническим гипотиреозом, позволяющий на доклиническом этапе поставить диагноз АИТ и отдифференцировать его от других причин гипофункции ЩЖ. Кроме того, проведенные исследования показали, что среди антитиреоидных антител, встречающихся при АИТ, наибольшей диагностической значимостью обладают антитела к тиреопероксидазе, поскольку антитела к тиреоглобулину в повышенных титрах отмечались и у здоровых детей.