

DOI: <http://doi.org/10.30978/UJPE2026-1-72>

Статус вітаміна D у дітей із цукровим діабетом 1 типу

І.В. Лукашук

ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин імені В.П. Комісаренка НАМН України», Київ

Vitamin D levels in children with type 1 diabetes

I.V. Lukashuk

SI «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the NAMS of Ukraine», Kyiv

Цукровий діабет 1 типу (ЦД1) є результатом автоімунного руйнування β-клітин підшлункової залози, що призводить до абсолютного дефіциту інсуліну. Рецептор вітаміну D поширений в організмі людини, зокрема він міститься в β-клітинах підшлункової залози, гепатоцитах та імунних клітинах. Завдяки імуномодулювальній і протизапальній функціям вітамін D сприяє імунній толерантності. Протизапальна дія вітаміну D може пом'якшити ускладнення, пов'язані з цукровим діабетом і дисфункцією β-клітин.

Мета роботи – вивчити показники сироваткового 25-гідроксивітаміну D (25(OH)D) та оцінити його зв'язок із глікемічним контролем у дітей із ЦД1.

Матеріали та методи. Обстежено 135 дітей і підлітків (середній вік – $(12,1 \pm 3,6)$ року), хворих на ЦД1 (основна група), а також 50 соматично здорових дітей та підлітків (контрольна група). У дітей основної групи, окрім проведення стандартних досліджень, визначали рівень глікованого гемоглобіну (HbA1c) ферментативним спектрофотометричним методом, у всіх дітей – сироватковий вміст вітаміну D методом електрохемилюмінесценції на аналізаторі Cobas c 411 (Roche Diagnostics GmbH, Німеччина). Статус вітаміну D оцінювали згідно з класифікацією експертів Міжнародного ендокринологічного товариства (The Endocrine Society, 2011): дефіцит – < 50 нмоль/л, недостатність – $50,1\text{--}74,9$ нмоль/л, оптимальне забезпечення вітаміну D – $\geq 75,0$ нмоль/л. У дітей із ЦД1 за рівнем HbA1c оцінювали глікемічний контроль: $< 7,5\%$ – оптимальний, $7,5\text{--}9,0\%$ – субоптимальний, $> 9,0\%$ – високий ризик для життя.

Результати. В основній групі вміст сироваткового 25(OH)D становив $(53,1 \pm 20,3)$ нмоль/л. Дефіцит вітаміну D мали 70 (51,8 %) дітей, недостатність – 48 (35,6 %), достатнє забезпечення вітаміном D – 17 (12,6 %). У дітей із вперше діагностованим ЦД1 (HbA1c – $(9,6 \pm 3,0)\%$) переважали діти з дефіцитом вітаміну D (22 (62,9 %)), його недостатність виявлено у 8 (22,9 %) дітей. У хворих на ЦД1 із тривалістю хвороби від 1 до 5 років (HbA1c – $(8,2 \pm 1,7)\%$) 20 (54,1 %) мали дефіцит вітаміну D, 17 (45,9 %) – недостатність. За тривалості хвороби понад 5 років (HbA1c – $(8,8 \pm 2,1)\%$) у 31 (60,8 %) дитини встановлено дефіцит вітаміну D, у 20 (39,2 %) – його недостатність. Не виявлено зв'язку між рівнем сироваткового 25(OH)D і тривалістю хвороби та показником HbA1c. Дітям із ЦД1 з дефіцитом/недостатністю вітаміну D ($n = 49$), крім інсулінотерапії, призначали препарати вітаміну D₃ 2000 або 3000 МО/добу залежно від маси тіла. Застосування зазначеної добавки супроводжувалось тенденцією до поліпшення глікемічного контролю в 73,5 % дітей.

Висновки. У дітей із ЦД1 виявлено дефіцит вітаміну D у 70 (51,8 %) випадків, недостатність – у 48 (35,6 %), оптимальне забезпечення вітаміном D – у 17 (12,6 %). Статус вітаміну D у дітей із ЦД1 не залежить від тривалості хвороби та ступеня глікемічного контролю. Слід моніторувати рівень сироваткового 25(OH)D і проводити сапліментацию вітаміну D у дітей із ЦД1.