

В.М. Цимбал

**ОЦІНКА РІВНЮ ВІТАМІНУ D КРОВІ У ДІТЕЙ З
ДІАБЕТИЧНОЮ НЕФРОПАТІЄЮ**

Харківський національний медичний університет

Кафедра педіатрії №2, м. Харків, Україна

Науковий керівник: професор Макєва Н.І.

Останнім часом вченими різних країн широко вивчається вплив вітаміну D на нирки. Встановлено, що вітамін D має виражену протизапальну дію, знижує протеїнурію та продукцію фіброгенних цитокінів, стримує прогресування гломерулярного та тубулоінтерстиціального фіброзу та запобігає гіпертрофії клубочків. Крім того, вітамін D знижує активність ренин-ангіотензинової системи, яка стимулює продукцію цитокінів, що сприяють розвитку нефросклерозу. Експериментально доведено позитивний ефект вітаміну D на прогресування хронічної ниркової недостатності (ХНН). Відомо, що однією з основних причин розвитку ХНН є діабетична нефропатія (ДН) при цукровому діабеті (ЦД) 1-го типу, яка міцно утримує лідерство в потребі лікування гемодіалізом та трансплантації нирок. Незважаючи на наявність науково обґрунтованих методів діагностики ДН, залишається актуальним пошук ранніх, специфічних маркерів ураження нирок при ЦД.

Об'єкт та методи дослідження: Проаналізовано результати обстеження 46 пацієнтів, хворих на ЦД 1-го типу, віком від 6 до 17 років. Серед них 24 хлопчики (52,2%) та 22 дівчинки (47,8%).

Діти були розділені на групи: 1-а група (n=26, середній вік 14,64±1,63 років) з тривалістю цукрового діабету більше 5 років та нормаальбумінурією, 2-а група (n=20, середній вік 12,09 ± 0,93 років) пацієнти з тривалістю ЦД більше 5 років та ДН в стадії мікроальбумінурії (МАУ). До групи контролю включені 15 практично здорових дітей аналогічного віку. Визначали рівні глікозильованого гемоглобіну (HbA1c), МАУ, креатиніну та сечовини крові, швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ). Рівень вітаміну D крові визначали за допомогою імуноферментного аналізу за використанням комерційного набору

«25-OH Vitamin D ELISA Assay Kit» фірми «Eagle Biosciences, Inc.» (Китай) на імуноферментному аналізаторі «LabLine-90» (Австрія). Оцінку вмісту вітаміну D крові здійснювали згідно рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я та загальноприйнятих класифікацій: рівень вітаміну D < 20 нг/мл розглядається як дефіцит; рівень вітаміну D в діапазоні 20-29 нг/мл розглядається як недостатність; рівні вітаміну D > 30 нг/мл відповідають нормі. Статистичний аналіз даних проводили за допомогою статистичних пакетів „EXCELL FOR WINDOWS” та „STATISTICA 7.0. FOR WINDOWS”.

Результати та їх обговорення: дослідження вмісту вітаміну 25-OHD в крові визначило статистично значуще зниження його рівня у дітей 1-ї та 2-ї груп (22,03 (17,23;24,44) та 14,42 (12,02;19,63) нг/мл відповідно, у порівнянні з групою контролю (30,65 (28,45;35,05) нг/мл ($p < 0,001$)). Встановлено, що показники вітаміну D крові були достовірно нижче у пацієнтів з ДН в порівнянні з дітьми з нормоальбумінурією ($p = 0,0056$). Також визначено, що питома вага пацієнтів з мікроальбумінурією, які мають дефіцит вітаміну D, статистично значуще вища, ніж дітей без ДН (77,8% проти 41,7%, $p = 0,0244$). Розрахунки з'ясували, що діти з ЦД 1-го типу та дефіцитом вітаміну D мають ризик формування ДН у 2,6 рази вище, ніж пацієнти з ЦД без дефіциту вітаміну D ($RR = 2,625$ [1,048;6,640], $\chi^2 = 4,102$, $p < 0,05$). А сила зв'язку між дефіцитом вітаміну D та розвитком ДН була розцінена як відносно сильна ($C' = 0,48$)

Висновки: таким чином, одержані результати демонструють вірогідне зниження показників вітаміну D крові (недостатність або дефіцит) у дітей з ЦД 1-го типу. Встановлено наявність статистично значущого сильного зв'язку між дефіцитом або недостатністю вітаміну D та розвитком ДН.

Моніторинг рівня вітаміну D в крові дітей, хворих на ЦД 1 типу та своєчасну корекції його дефіциту, слід розглядати як один із способів профілактики розвитку та прогресування діабетичної нефропатії.