

## **ВМІСТ КАДМІЮ В ПЛАЗМІ КРОВІ У ДІТЕЙ З ВЕГЕТАТИВНИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ**

*Савельєва-Кулик Н.О., аспірант; Лазебник О.А., дитячий кардіолог*

*Науковий керівник - д.м.н., проф. Сміян О.І.*

*СумДУ, кафедра педіатрії післядипломної освіти*

Протягом останніх років відмічається тенденція до збільшення кількості дітей з проявами вегетативної дисфункції (ВД). Насамперед це пов'язано з наявністю у хворих із ВД хронічних вогнищ інфекції, погіршенням умов життя та дією постійного хронічного стресу внаслідок екологічних та соціальних проблем.

В наш час набуває розвитку новий напрям біомедичних досліджень – мікроелементологія. Це обумовлено тим, що хімічні елементи не лише формують структуру тканин і органів, але є активними центрами майже всіх ферментів, гормонів, антитіл та ін., тобто регуляторами багатьох життєво важливих процесів в організмі. Надлишок, недостатність чи дисбаланс окремих хімічних елементів, їх сполук часто призводить до виникнення патологічних станів. Особливою патогенністю відрізняються важкі метали.

Незважаючи на те, що кадмій відносять до ряду високотоксичних металів, есенційність його малих доз продовжує вивчатись. Зазначений мікроелемент накопичується в організмі навіть при мінімальному вмісті в навколишньому середовищі і при досягненні критичної концентрації ініціює токсичний процес, проявом якого часто є імуносупресія. Виявлено, що Cd зв'язує сульфгідрильні групи глутатіону, наслідком чого є активація процесів перекисного окислення ліпідів клітинних мембран.

Метою дослідження було визначення рівня Cd в плазмі крові у дітей з ВД та у дітей з вегетативними розладами в поєднанні з обтяженим радіаційним анамнезом. Кількісне визначення мікроелементу проводилось методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії. Під наглядом знаходилось 20 дітей з ВД із групи радіаційного віком від 13 до 17 років, що перебували на лікуванні в Сумській міській дитячій клінічній лікарні в 2006 р. (1 група), а також 20 дітей, хворих на ВД, що не асоціюють з факторами радіаційного ризику (2 група). Групу порівняння (контрольну) склали 20 практично здорових дітей відповідного віку. За результатами проведеного дослідження виявлено достовірно підвищений вміст Cd в 1 групі ( $1,8625 \pm 0,1018$  мкмоль/л) відносно 2 та 3 груп ( $p < 0,05$ ). Різниця показників в останніх двох групах ( $1,0389 \pm 0,0902$  мкмоль/л та  $0,7594 \pm 0,1086$  мкмоль/л відповідно) не була достовірною ( $p > 0,05$ ).

Отже, враховуючи результати досліджень, оцінка балансу Cd може бути альтернативним напрямком у вивченні взаємозв'язку біоелементного дисбалансу та нейроімунологічних механізмів вегетативних розладів у дітей із групи радіаційного ризику.