

СТАН МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ЗА УМОВ ВПЛИВУ МАЛИХ ДОЗ ХЛОРИДУ РТУТІ НА ОРГАНІЗМ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ТА ДІЇ УНІТІОЛУ

Сокурєнко Л.М., Яременко Л.М., Камінський Р.Ф.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ *r.f.kaminskiy@gmail.com*

Вплив антропогенних забруднювачів на організм людини і тварин, наприклад сполуки важких металів, мають токсичну дію на органи різних систем та впливають на їх функцію, морфологію та біохімічну активність. У зв'язку з цим, важливе вивчення дії хлориду ртуті не тільки на структуру та функцію органів, але і на макро- та мікроелементний склад, що має важливе значення для розуміння патогенезу та засобів лікування.

Метою роботи було вивчення впливу унітіолу на зміни вмісту макро- та мікроелементів у спинному мозку щурів за умов впливу малих доз хлориду ртуті через 2 та 10 тижнів після експозиції. Визначення вмісту хімічних елементів проводили методом атомно-емісійної спектроскопії АЕС-ІЗП на приладі Optima 2100 DV виробництва фірми Perkin-Elmer (США). Визначали вміст Mg, Cu, K, Zn, Se, Li у відсоткових співвідношеннях до загальної кількості прорахованих мікро- та макроелементів в групі.

За умов впливу малих доз хлориду ртуті через 2 тижні після експозиції спостерігається статистично достовірне зменшення відносно контролю вмісту Mg, Cu, Zn, при цьому майже зникає Se. Кількість K та Li статистично значимо зростає. За умов впливу унітіолу та малих доз хлориду ртуті в той же термін вміст Mg, Cu, Zn статистично достовірно зростає відносно групи без дії лікарського засобу. Рівень Se та Li статистично достовірно більше ніж в групі без фармакологічної корекції.

Через 10 тижнів після експозиції визначається достовірне зменшення концентрації Mg відносно контролю, та зростання відносно попереднього терміну дослідження. Вміст Zn, K та Li також мають тенденції до зниження. Значення вмісту Cu та Se залишається на рівні дослідження з короткотривалою експозицією. За умов впливу унітіолу та малих доз хлориду ртуті помітне статистично значиме зменшення значення Mg та K відносно дослідження без фармакологічного впливу. Концентрація Zn, Cu, Se та Li залишається статистично більше ніж у експозиції без фармакологічної корекції.

Висновки: Таким чином, застосування унітіолу через 2 тижні після експозиції хлориду ртуті призводить до відновлення рівнів Mg, K, Zn та Se. Застосування унітіолу через 10 тижнів після експозиції хлориду ртуті вміст K та Mg знижується, а вміст Zn, Cu, Se та Li зростає, що свідчить про антиоксичний вплив препарату.