

Т.І. Кметь, О.П. Коротун

ВПЛИВ НІТРАТНО-КАДМІЄВОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НА РІВЕНЬ СІАЛОВИХ КИСЛОТ У ПЛАЗМІ КРОВІ СТАРИХ ЩУРІВ З РІЗНИМ ТИПОМ АЦЕТИЛЮВАННЯ

Кафедра загальної гігієни та екології людини (науковий керівник – проф. Л.І. Власик)

Буковинської державної медичної академії

Хлорид кадмію та нітрат натрію є розповсюдженими забруднювачами навколишнього середовища, що обумовлює важливість вивчення їх комбінованого впливу на організм. Сіалові кислоти – похідні нейрамінової кислоти, які входять до складу гліколіпідів та глікопротеїдів, зокрема колагену – основного білка сполучної тканини. З літературних джерел відомо, що процеси проліферації у повільних ацетиляторів більш виражені, ніж у швидких. Це пов'язано з тим, що N-ацетилтрансфераза бере участь у стабілізації ланцюгів колагену. У зв'язку з цим метою роботи було вивчення особливостей впливу хлориду кадмію та нітрату натрію на рівень сіалових кислот у старих щурів. Тварин було розділено на дві групи: „повільні” та „швидкі” ацетилятори (шляхом визначення активності N-ацетилтрансферази методом Пребсінг-Гаврилова в модифікації Тимофесвої). У кожній групі було виділено контрольну підгрупу, підгрупу тварин, яким вводили хлорид кадмію та нітрат натрію, і підгрупу тварин, яким, крім хлориду кадмію та нітрату натрію, вводили настоянку ехінацеї пурпурової.

У результаті дослідження виявлено, що рівень сіалових кислот після введення хлориду кадмію та нітрату натрію вірогідно збільшився порівняно з контролем у групі щурів з повільним типом ацетилювання на 15,2%, а в групі щурів з швидким типом ацетилювання на – 24,5%. У групі щурів з повільним типом ацетилювання, яким, крім хлориду кадмію та нітрату натрію, вводилась настоянка ехінацеї пурпурової, рівень сіалових кислот вірогідно зріс на 11,7% по відношенню до контролю; а у відповідній групі щурів з швидким типом ацетилювання вірогідного зростання рівня сіалових кислот взагалі не спостерігалось.

Таким чином, комбіноване введення хлориду кадмію та нітрату натрію викликає вірогідне зростання рівня сіалових кислот в крові усіх досліджуваних щурів. Однак у тварин – “швидких” ацетиляторів спостерігається більш виражене зростання цього показника. У той же час, в обох групах тварин відмічається позитивний ефект при застосуванні настоянки ехінацеї пурпурової, який більше виражений в групі щурів з швидким типом ацетилювання.