

ОСОБЛИВОСТІ ГОСТРОГО ВПЛИВУ НІТРАТУ НАТРІЮ ТА ХЛОРИДУ КАДМІЮ НА ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН РІЗНОГО ВІКУ З РІЗНОЮ ШВИДКІСТЮ АЦЕТИЛЮВАННЯ

*Кметь Т. І., Кметь О.Г., Духніч А.В.,
Буковинського державного медичного університету,
кафедра гігієни та екології*

Гострий вплив ксенобіотиків на організм сприяє розвитку екологічно залежної патології. Проте виникнення такого стану на різних етапах онтогенезу значною мірою залежить від особливостей функціонування систем, які приймають участь у детоксикації ксенобіотиків. Повідомлень про особливості розвитку токсичного ефекту у лабораторних тварин, що різняться за швидкістю другої фази детоксикації за умов гострого впливу азотовмісних сполук та солей важких металів в доступній нам літературі ми не зустрічали.

Тому метою роботи був пошук маркерів схильності до гострого впливу хлориду кадмію та нітрату натрію за смертельним ефектом та середнім часом загибелі (TE50). Експеримент проведений на щурах-самцях різного віку. Дослідних тварин було поділено на дві групи: „швидкі” та „повільні” ацетилятори. Кожна група включала 2 підгрупи: контрольні тварини та щури, яким вводили у гострому експерименті хлорид кадмію та нітрат натрію в дозах близьких ½ DL50.

При введенні комбінації цих речовин у дозі ½ DL50 було встановлено, що на 4-й день нітратно-кадмієвої інтоксикації загинуло 50% тварин молодого віку із „повільним” типом ацетилювання, тоді як зі „швидким” типом – лише 25%. Слід відмітити, що середній час загибелі (TE50) у „повільних” ацетиляторів склав – 80±8,00 годин, а для тварин зі „швидким” типом ацетилювання - 56±8,00 годин. Серед дорослих відмічалась смертність у 50% тварин із „повільним” типом ацетилювання, тоді як зі „швидким” типом – 36%. Середній час загибелі (TE50) у „повільних” ацетиляторів склав 41,14±4,42 годин, тоді як зі „швидким” типом – 33,16±5,88 годин. У старих тварин початок загибелі відмічали через 6 годин після введення ксенобіотиків (TE50 – 24 години). В кінці першої доби загинуло 50% тварин із „повільним” типом ацетилювання, а зі „швидким” типом - лише 25%.

Таким чином, маркером схильності за смертельним ефектом є „повільний” тип ацетилювання в усіх вікових групах. При цьому кумулятивний ефект (за TE50) був більш виражений у „повільних” ацетиляторів і зменшувався зі збільшенням віку у напрямку молоді > дорослі > старі.