

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ПРОТЕКТОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАСТОЯНКИ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ ЗА УМОВ КОМБІНОВАНОГО ВПЛИВУ ДИМЕТОАТУ ТА НІТРАТУ НАТРІЮ

Коротун О.П., Власик Л.І.

Інститут екології та токсикології

ім. Л.І.Медведя, Київ,

*Буковинський державний медичний університет,
Чернівці*

Пестициди, зокрема фосфорорганічні, і нітрати є одними з найбільш поширених пестицидів в умовах сучасного денатурованого середовища. Тому все більш актуальним стає вивчення індивідуальної схильності до їх впливу та створення системи захисту найбільш чутливих груп населення. Важливим завданням є проведення пошуку засобів, які б ефективно коригували комплекс зрушень, спровокованих цими токсикантами. Існує думка, що на роль таких профілактичних та коригуючих засобів одними з перших можуть претендувати препарати-адаптогени природного походження. Враховуючи доведену імунодепресивну дію нітрату натрію, а також ефективність застосування настоянки ехінацеї пурпурової за комбінованої нітратно-кадмієвої інтоксикації, доцільним є вивчення протекторних властивостей цього препарату за умов інтоксикації нітратом натрію та диметоатом.

Тому метою роботи було вивчення протекторних властивостей настоянки ехінацеї пурпурової за умов комбінованого впливу диметоату та нітрату натрію у осіб з різною швидкістю ацетилювання.

Дослідження проводили на білих нелінійних статевозрілих щурах-самцях. Тип ацетилювання тварин визначали за допомогою амідопіринового тесту. Серед як "швидких", так і "повільних" ацетиляторів було виділено підгрупи контрольних та дослідних тварин. При моделюванні комбінованої інтоксикації застосовували одночасне введення диметоату та нітрату натрію в порогових дозах. Спиртову настоянку ехінацеї пурпурової вводили за 1,5 години до введення токсикантів у дозі 0,25 мл/кг. Контрольні тварини отримували питну воду у відповідних кількостях. Шкідливий вплив токсикантів на організм оцінювали за змінами більш, ніж 20-ти інтегральних, специфічних та біохімічних показників. Статистична обробка результатів, проведена за загальноприйнятими методиками.

Введення настоянки ехінацеї пурпурової з метою попередження шкідливого впливу диметоату та нітрату натрію призвело у "швидких" ацетиляторів до покращення інтегральних показників (інтегральної поведінкової активності), зменшення гіпоксичного синдрому (зменшення метгемоглобінемії, нормалізація рівня гемоглобіну), зменшення інтоксикаційного синдрому (нор-

малізація рівня вільних SH-груп) та покращення антиоксидантного захисту (нормалізація активності каталази крові). У тварин із "повільним" типом ацетилювання спостерігали покращення функціонального стану центральної нервової системи, нівелювання гіпоксичного синдрому, нормалізацію активності ЛФ, однак відбулось зростання рівня тіолових груп та пригнічення активності ряду ферментів антиоксидантного захисту (ГР та Г-S-T крові). Крім того, застосування спиртової настоянки ехінацеї пурпурової за умов вказаної інтоксикації викликало ознаки посилення пошкодження печінкової тканини (зростання активності АлАТ із зниженням коефіцієнту Де Рітиса), яке було особливо виражене у "швидких" ацетиляторів.

Таким чином, профілактичне застосування настоянки ехінацеї пурпурової за умов комбінованого впливу диметоату та нітрату натрію призводить до покращення лише частини змінених показників, а у тварин зі "швидким" типом ацетилювання, крім того, спричиняє погіршення показників маси тіла зростання активності АлАТ із зменшенням коефіцієнту Де Рітиса до одиниці, пригнічення активності Г-S-T крові, тому при рекомендуванні та призначенні препаратів біологічної профілактики за умов даних інтоксикацій, зокрема настоянки ехінацеї пурпурової, доцільним є врахування індивідуальної швидкості ацетилювання.

ТОКСИЧНОСТЬ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ СОЛЕЙ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

Коршун М.Н., Краснокутская Л.М.

*Комитет по вопросам гигиенического
регламентирования МЗ Украины, Киев,
ГУ "Институт медицины труда НАМН Украины",
Киев, Украина*

С позиции гигиенического нормирования все многообразие представителей класса солей можно распределить на следующие подгруппы:

- производные чрезвычайно токсичных катионов (бериллий, кадмий, кобальт, никель, ртуть, свинец, таллий, уран);
- производные высокотоксичных катионов (барий, висмут, медь, рубидий, серебро, цинк и другие);
- производные высокоактивных анионов (бром, йод, фтор, хлорит, цианид);
- производные умеренно и малоактивных катионов (натрий, калий, кальций, магний и другие) и анионов (карбонат, нитрат, роданид, сульфат, хлорид, фосфат и другие).

Производные чрезвычайно опасных катионов нормированы в виде аэрозоля по групповому принципу независимо от растворимости в воде