

ЗАСТОСУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ПРЕПАРАТУ ТІОТРИАЗОЛІНУ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ЦВЕТКОВА Я.А., БОБИРЬОВ В.М.

Українська медична стоматологічна академія м. Полтава

Протягом останнього часу все більш уваги приділяється проблемі фармакологічного захисту людей від впливу негативних факторів навколишнього середовища. Значне місце серед екологічних забруднювачів займають засоби хімічного захисту сільськогосподарських культур – пестициди. Одним з найбільш поширених пестицидів, що застосовується в сільському господарстві є похідні 2,4-дихлорфеноксиоцтової кислоти, а саме амінна сіль 2,4-дихлорфеноксиоцтової кислоти (2,4-ДА). Більшість пестицидів цієї групи відносяться до малотоксичних засобів зі середньо вираженими кумулятивними властивостями, але при довготривалому впливі цих токсикантів можливо розвиток морфофункціональних змін різних органів та систем, що є наслідком активації вільнорадикального перекисного окислення (ВРПО) ліпідів. Виходячи з цього, для корекції цих змін є доцільним призначення препаратів з антиоксидантними властивостями.

Метою даної роботи є вивчення впливу вітчизняного препарату-антиоксиданту тіотриазоліну на показники ВРПО ліпідів та активність антиоксидантних ферментів у щурів при хронічному надходженні пестициду 2,4-ДА.

Введення тваринам 2,4-ДА призвело до змін загальносоматичних та біохімічних показників, а саме: при тривалому впливі токсиканта спостерігалась тенденція до зниження ваги; шерсть втрачала блиск, помітно випадала. У щурів знизився апетит, спостерігалась агресивність, загальмованість.

У тварин опитних груп спостерігалась активізація процесів ВРПО ліпідів у крові та тканинах печінки, мозку та сім'яниках - зростання рівня спонтанного гемолізу еритроцитів (СГЕ), що свідчить о зниженні забезпеченості еритроцитарних мембран гідрофобними антиоксидантів, та рівня проміжних продуктів ВРПО ліпідів (дієнові кон'югати та продуктів, що реагують із 2-тіобарбітуровою кислотою – ТБК-реактивів); пригнічення активності антиоксидантних ферментів крові та тканин (супероксиддисмутази (СОД), каталази, церулоплазміну).

Введення тіотриазоліну на тлі хронічного надходження пестициду призвело до достовірного зниження рівня дієнових кон'югатів, ТБК-реактивів в тканинах печінки, мозку та сім'яників, рівня СГЕ. Також спостерігалось нормалізація активності досліджуваних антиоксидантних

ферментів: СОД, каталази та церулоплазміну.

Таким чином, у експериментальних тварин при хронічному надходженні пестициду 2,4-ДА спостерігалось прогресивне наростання інтенсивності ВРПО ліпідів, що може бути обумовлено розбігом процесів окисного фосфорилування з послідуочим порушенням енергетичного обміну та переводом його на вільнорадикальний шлях під впливом токсиканту, що призводить до посилення β -окислення жирних кислот та підвищення ВРПО ліпідів.

З рештою це сприяло зниженню антиоксидантної забезпеченості, на що вказує підвищення рівня СГЕ. Захисні властивості тіотриазоліну в умовах надходження 2,4-ДА обумовлені його здібністю відновлювати активність антиоксидантних ферментів – СОД, каталази та церулоплазміну, чим сприяє більшої ефективності функціонування ферментативного ланцюга антиоксидантної системи.

Отримані результати підтверджують дані щодо антиоксидантних властивостей тіотриазоліну і дають можливість застосування препарату з профілактичної та лікувальної метою при токсичному впливі на організм пестициду 2,4-ДА.

ВПЛИВ ЦЕРЕБРОЛІЗИНУ НА ЕКСКРЕТОРНУ ФУНКЦІЮ ПЕЧІНКИ ПРИ ГОСТРОМУ СТРЕСІ

ДЕВ'ЯТКІНА Т.О., ЛУЦЕНКО Р.В., КОЛОТ Е.Г.

Українська медична стоматологічна академія м. Полтава

Мета роботи – вивчити вплив церебралініну на екскреторну функції печінки за умов гострого стресу. На 29 нелінійних білих щурах-самцях масою 200 - 250 г. стрес відтворювали шляхом іммобілізації тварин на спині протягом 3-х годин. Для попередження стресорних порушень за 30 хв до початку стресу внутрішньоочередовно вводили церебралінін (0,1 мл/кг). Функціональний стан печінки оцінювали за допомогою бромсульфалеїну ("Merck", Німеччина). Потім щурів піддавали евтаназії і в сироватці крові визначали рівень загального білірубіну та його фракцій. Розвиток стрес-синдрому призводив до підвищення рівня бромсульфалеїну на 2-ій хв дослідження в 3,4 рази ($<0,001$) порівняно з інтактними тваринами ($20,8 \pm 2,74$ мкмоль/л), викликав вірогідне зростання концентрації загального білірубіну порівняно з таким у інтактних щурів ($14,3 \pm 1,1$). Це відбувалось за рахунок непрямого білірубіну, який збільшився в 1,3 рази ($p < 0,02$), тоді як вміст прямого білірубіну залишився на рівні показників інтактної групи. Церебралінін