

Незважаючи на це, у дні коли було відмічене підвищення атмосферного тиску у гіпертоніків підвищувався АТ (190/100-210/130 мм рт. ст.) та ЧСС, а у гіпотоніків АТ досягав нормальних значень. З пониженням атмосферного тиску у гіпертоніків спостерігалася стабілізація стану, а у гіпотоніків АТ став ще нижчим(70/50-100/70 мм рт. ст.). Також, під час різких змін атмосферного тиску підвищується ризик виникнення гіпертонічного кризу та нападів стенокардії. З підвищенням вологості у гіпертоніків АТ знижувався до нормальних значень, а при мінімальній вологості АТ досягав найбільших значень.

Висновки. Отже, це дослідження показало, що зміни погодних умов негативно впливають на серцево-судинну систему та самопочуття хворих з серцево-судинними захворюваннями, не зважаючи на підтримуючу терапію, що підвищує ризик судинних катастроф. Дана проблема потребує подальших досліджень.

КОРЕГУЮЧИЙ ВПЛИВ ВІТАМІНУ Е НА ПРО- ТА АНТИОКСИДАНТНІ ПРОЦЕСИ У ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВОДНО-ИММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ VITAMIN E CORRECTION EFFECT ON PROOXIDANT AND ANTIOXIDANT PROCESSES IN RAT LIVER UNDER WATER-IMMERSION STRESS

Козачек В. О., Столяр О. А., Щур В. В.

Наукові керівники: к. б. н., доц. Хаврона О. П., к. біол. н. Білецька Л. П.

Kozachek V. O., Stolyar O. A., Schur V. V.

Scientific adviser: assoc. prof. Khavrona O. P., PhD Biletska L. P., PhD

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Кафедра біологічної хімії

Актуальність. При стресі запускається цілий комплекс біохімічних реакцій, серед яких важливе значення мають процеси вільнорадикального окиснення, зокрема - підвищення продукції активних форм кисню (АФК), які у надлишкових кількостях викликають структурну модифікацію мембран та лізис клітин. Функцію захисту в організмі виконує система антиоксидантного захисту (АОЗ), в склад якої входять ферментні та неферментні сполуки, які формують гармонійно впорядкований каскад реакцій нейтралізації АФК.

Мета роботи. Вивчити зміни про- та антиоксидантних процесів у печінці щурів за умови ВІС та їх корекції вітаміном Е.

Матеріали та методи. Дослідження проводили на щурах-самцях масою 180-200 г згідно із міжнародними умовами проведення експериментів з лабораторними тваринами. Тварини були поділені на 3 групи, по 10 у кожній:

I група – інтактні (контроль), II група – щурі, яким моделювали ВІС, III група – щурі, яким за півгодини до моделювання ВІС вводили інтраперитонеально вітамін Е у дозі 150 мг/кг. У гомогенатах печінки визначали: вміст ТБК-активних продуктів за методом Р. А. Тімірбулатова, гідропероксиди ліпідів (ГПЛ) за методом В. Б. Гаврилова, активність супероксиддисмутази (СОД) за методом С. Чеварі, активність каталази (КАТ) за методом М. А. Королюка. Отримані дані статистично опрацьовані за t-критерієм з використанням програмного забезпечення Microsoft Excell 8.0.

Результати. За умов ВІС відбувається інтенсифікація прооксидантних процесів: зростає вміст ГПЛ у 4,1 рази, ТБК-активних продуктів у 3 рази. Активність антиоксидантних ферментів змінюється по різному: зростає активність СОД у 1,7 рази, активність КАТ знижувалася у 1,9 рази. При застосуванні вітаміну Е спостерігалася зниження вмісту ГПЛ у 2,8 рази і ТБК-активних продуктів у 2,5 рази, а також нормалізація активності ферментів-антиоксидантів.

Висновки. Водно-імобілізаційний стрес призводить до активації захисних процесів в організмі тварин у відповідь на інтенсифікацію процесів ліпопероксидації, що проявляється зростанням активності СОД. Зниження активності каталази може вказувати на вичерпання захисних можливостей при дії стресових чинників. Вітамін Е проявляє виразний корегуючий вплив як на процеси ліпопероксидації, так і на активність ферментів системи АОЗ.

ЧУТЛИВІСТЬ МУЗЕЙНОГО ШТАМУ STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 25923 ДО ІЗОХІНОЛІНОВИХ АЛКАЛОЇДІВ MACLEAYA CORDATA ТА MACLEAYA MICROCARPA SUSCEPTIBILITY OF MUSEUM STRAINS OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 25923 TO THE ISOCHINOLINE ALKALOIDS OF MACLEAYA CORDATA TA MACLEAYA MICROCARPA

Коваленко К. В., Лоза А. С.

Наукові керівники: к. б. н., доц. Дерев'янка Т. В., к. мед. н., доц. Фаустова М. О.

Kovalenko K. V., Loza A. S.

Scientific adviser: assoc. prof. Derevianko T. V., PhD assoc. prof. Faustova M. O., PhD

Українська медична стоматологічна академія

м. Полтава, Україна

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Актуальність. Проблема пошуку шляхів розширення практичного застосування біологічно активних речовин рослинного походження, які відрізняються широким спектром фармакологічної дії та не викликають резистентності бактерій є досить актуальною для сучасної медицини. Альтернативою хімічним речовинам можуть бути ізохінолінові алкалоїди (сангвінарин і хелеритрин) рослин родини макових – маклеї серцеподібної (*Macleaya cordata*) та маклеї дрібноплідної (*Macleaya microcarpa*), які є головними інгредієнтами спиртового екстракту Сангвіртрину, у як вказують виробники, володіють антибактеріальними та протигрибковими властивостями.

Мета роботи. Вивчити чутливість музейного штаму *S. aureus* до ізохінолінових алкалоїдів маклеї серцеподібної (*Macleaya cordata*) та маклеї дрібноплідної (*Macleaya microcarpa*).

Матеріали та методи. Чутливість музейного штаму мікроорганізму *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 вивчали якісним методом дифузії в агар і кількісним макрометодом серійних розведень. Дослідження дії рослинного екстракту на зміни факторів патогенності *S. aureus* проводили шляхом оцінки плазмокоагулюючої,