І. В. ГЕРУШ

СТАН ГЛУТАТІОНОВОЇ СИСТЕМИ КРОВІ ЗА УМОВ ТОКСИЧНОГО ГЕПАТИТУ ТА ДІЇ НАСТОЯНКИ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ

Буковинська державна медична академія, Чернівці, Україна

Модельною системою токсичного гепатиту є ураження гепатоцитів та інших клітин організму чотирихлористим вуглецем. CCl_4 – мембранотропна отрута, яка як розчинник ліпідів руйнує біологічні мембрани і стимулює процеси пероксидного окислення ліпідів (ПОЛ). Відомо, що препарати лікарських рослин широко використовуються для лікування захворювань гепатобіліарної системи. Тому метою нашого дослідження було вивчити доцільність застосування антиоксидантного засобу – настоянки ехінацеї пурпурової за експериментального токсичного гепатиту.

Функціональний стан глутатіонової системи крові за токсичного гепатиту та дії настоянки ехінацеї пурпурової оцінювали за активністю глутатіонпероксидази (ГП), глюкозо-6-фосфатдегідрогенази (Г-6-ФДГ), глутатіонредуктази (ГР) та вмістом відновленого глутатіону (ВГ). Одержані дані через 4, 7 та 14 днів після отруєння дослідних тварин тетрахлорметаном порівнювали з показниками тварин контрольної групи.

За інтоксикації тварин CCl_4 спостерігається суттєве порушення функціонування глутатіонової системи крові. Так, у крові тварин із токсичним гепатитом було виявлено підвищення порівняно з контролем активності Г-6-ФДГ, ГР та вмісту ВГ на 10,7; 18,5 та 21,8% відповідно. Значене збільшення активності ферментів і вмісту ВГ можна розглядати як компенсаторну реакцію організму, спрямовану на зменшення інтенсифікації процесів ПОЛ. Водночас активність глутатіонпероксидази (ферменту, який розщеплює продукт супероксиддисмутазної реакції – пероксид водню) стосовно контролю знижується на 13,6%.

Пероральне введення тваринам настоянки ехінацеї пурпурової в дозі 0,25 мл/кг маси тіла на фоні інтоксикації організму тетрахлорметаном позитивно впливає на глутатіонову систему крові. Про це свідчить швидша нормалізація у них під впливом препарату активності досліджуваних показників порівняно з тваринами, яких не лікували. Особливо ефективним виявилось застосування настоянки ехінацеї пурпурової з метою нормалізації стану організму впродовж двох тижнів.

Позитивний терапевтичний ефект настоянки ехінацеї пурпурової за гострого токсичного гепатиту пов'язано з антиоксидантними властивостями препарату, внаслідок чого стабілізується стан мембран. Це обумовлено наявністю в ньому біологічно активних речовин, які беруть участь в інгібуванні реакцій ПОЛ і стимуляції глутатіонової системи організму.