

ДОСЛІДЖЕННЯ ЖОВЧОГІННОЇ ДІЇ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ЧОРНОБРИВЦІВ У ІНТАКТНИХ ЩУРІВ

З метою встановлення жовчогінної дії та визначення ефективної дози сухого екстракту чорнобривців для подальших досліджень на тлі патології було проведено скринінгове дослідження на інтактних тваринах.

При проведенні досліджень використовували препарат порівняння аналог за фармацевтичною дією таблетки “Алохол” виробництва ПАТ НВЦ “Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод” (Україна) та капсули “Силібор” виробництва ТОВ “Фармацевтична компанія “Здоров’я” (Україна).

До початку експерименту тварин рандомізували по експериментальних групах залежно від маси тіла. Протягом 10 діб тваринам внутрішньошлунково вводили екстракт трави чорнобривців у дозах 10, 50, 100, 150 мг/кг, таблетки “Алохол” у дозі 80 мг/кг і капсули “Силібор” у дозі 100 мг/кг. Останнє введення здійснювали за 1 год до тестування жовчогінної дії.

Для оцінки вираження жовчоутворювальної функції тварин наркотизували, розтинали черевну порожнину та вставляли у загальну жовчну протоку канюлю діаметром 1 мм, яку виводили у пробірку. Збирали жовч щогодини та розраховували швидкість її секреції відносно маси тіла тварин. У всіх піддослідних тварин визначали показники жовчовиділення, холата жовчоутворення: інтенсивність жовчовиділення, вміст жовчних кислот і холестеролу в жовчі. Для визначення вмісту жовчі та холестеролу у виділеній жовчі використовували метод, що ґрунтується на здатності охолодженого розчину заліза хлориду давати забарвлені комплекси з жовчними кислотами і холестеролом. Також визначали літогенні властивості жовчі шляхом розрахунку ХХК. Усі показники жовчі розраховували на кожну тварину за загальною кількістю жовчі, яка виділилася протягом експерименту.

За результатами вивчення жовчогінної дії встановлено, що введення дослідного зразка помірно стимулювало виділення жовчі у здорових тварин, але статистично значущих відмінностей за показником швидкості секреції жовчі порівняно з інтактним контролем встановлено не було. Більш важливою властивістю жовчо-

гінного засобу вважають збільшення вмісту жовчних кислот у жовчі. Введення екстракту чорнобривців у дозі 10 мг/кг помірно стимулювало виділення жовчі та дещо підвищувало вміст жовчних кислот у жовчі. Застосування дози 50 мг/кг приводило до статистично значущого збільшення у 2,2 раза вмісту жовчних кислот порівняно з інтактним контролем, хоча відносний вміст холестеролу майже не змінювався. У 3,5 раза підвищувався показник ХХК, що характеризує літогенні властивості дослідного зразка. Подальше підвищення дози до 100 та 150 мг/кг не призводило до дозозалежного збільшення вмісту жовчних кислот у жовчі, але стимулювало статистично значуще зменшення вмісту холестеролу в жовчі, що спричиняло стрімке зростання ХХК у цих групах. Зниження синтезу холестеролу може бути пов’язане з виснаженням фізіологічних запасів за умов тривалого застосування препарату в більш високих дозах.

Використання препарату порівняння “Силібор” у здорових щурів не приводило до збільшення швидкості секреції жовчі та незначно впливало на вміст жовчних кислот у ній, хоча значуще знижувало вміст холестеролу в жовчі. Отримані результати введення силібору показали, що даний препарат має переважно гепатозахисні властивості, але не є істинним холеретиком. Препарат порівняння “Алохол”, який рекомендовано методичними рекомендаціями використовувати як еталонний, у здорових тварин незначно підвищував швидкість секреції жовчі та не впливав на вміст жовчних кислот у ній, але статистично значуще зменшував вміст холестеролу в жовчі.

Таким чином, проведене дослідження показало, що сухий екстракт чорнобривців має властивості, характерні для істинних холеретиків. У здорових тварин він дещо підвищує швидкість секреції жовчі та значуще збільшує вміст жовчних кислот у ній і ХХК. Ефективною було обрано мінімальну дозу, що викликає виражений жовчогінний ефект, – 50 мг/кг, яку буде використано для подальших досліджень за умов експериментального холестазу в щурів, викликаного введенням тетрахлорметану.