

DOI 10.36074/logos-13.12.2024.087

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСТРАКТІВ БРУСНИЦІ (VACCINIUM VITIS-IDAEA L.) ЗА УМОВ ГОСТРОГО ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВОГО ГЕПАТИТУ У ЩУРІВ

Петрошук Софія Романівна¹Науковий керівник: Деримедвідь Людмила Віталіївна²

1. аспірант кафедри фармакології та клінічної фармації

НФаУ, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0001-0105-2967

2. професор кафедри фармакології та клінічної фармації

НФаУ, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0002-5064-6550

Актуальним завданням сучасної фармацевтичної науки і практики є пошук та створення ефективних та доступних лікарських засобів, у тому числі й препаратів на основі рослинної сировини. Однією з перспективних лікарських рослин є брусниця звичайна (*Vaccinium vitis-idaea*), листя якої широко застосовується у медицині.

Метою наших досліджень стало вивчення ефективності густого екстракту листя (ГЕЛ) та густого екстракту плодів (ГЕП) брусниці звичайної за умов гострого тетрахлорметанового гепатиту у щурів. Густі екстракти були одержані на кафедрі загальної хімії Національного фармацевтичного університету (НФаУ). Усі маніпуляції з тваринами проводили відповідно до вимог GLP, рекомендацій ДЕЦ МОЗ України, Національних «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах (Україна, 2001), Закону України №3447-IV від 21.02.2006 р. зі змінами «Про захист тварин від жорсткого поводження» та «Директивою Європейського союзу 2010/63/EU про захист тварин, які використовуються для наукових цілей».

Досліди було проведено на 30 білих щурах -самцях вагою 200-230 г, які знаходились на стандартному раціоні віварію з вільним доступом до води. Для вивчення гепатопротекторної дії екстрактів брусниці було обрано дозу 50 мг/кг. У якості препарату порівняння використовували «Силібор» (виробник – фармацевтична компанія «Здоров'я», Україна), який вводили у дозі

ABSCHNITT 26.

PHARMAZIE UND PHARMAKOTHERAPIE

50 мг/кг. Піддослідним тваринам (крім інтактної контрольної групи) моделювали патологію шляхом дворазового введення 50 % олійного розчину тетрахлорметану через добу у дозі 1 мл/кг маси тіла тварин внутрішньоочеревинно. Екстракти брусниці та препарат порівняння «Силібор» тварини отримували за 1 годину до введення тетрахлорметану та впродовж наступних днів один раз на добу внутрішньошлунково. Тваринам з групи інтактного контролю та контрольної патології вводили аналогічний об'єм дистильованої води 1 раз на добу впродовж усього терміну досліджу. Виведення піддослідних тварин з експерименту здійснювали на 4 добу із дотриманням правил біоетики під тіопенталовим наркозом та здійснювали забір печінки і крові для подальших біохімічних досліджень.

Встановлено, що в групах тварин, які отримували екстракти брусниці та препарат порівняння, усі тварини були живі, на відміну від групи контрольної патології, де загинула 1 тварина. Враховуючи те, що в генезі тетрахлорметанового ураження печінки лежить активація процесів вільнорадикального окиснення, ми дослідили вплив екстрактів брусниці на вміст ТБК-активних продуктів у печінці. Виявлено, що в групі нелікованих тварин рівень ТБК-активних продуктів зріс в 2,1 раз порівняно з групою інтактного контролю, а рівень аланінамінотрансферази (АлАТ) збільшився в 3,0 рази. При застосуванні ГЕЛ рівень ТБК-АП зменшився в 1,5 раз, ГЕЛ в 1,7 раз, «Силібору» в 1,4 рази порівняно з нелікованими тваринами. Активність маркеру цитолізу гепатоцитів АлАТ на тлі лікування зменшилась в 1,7 раз, ГЕЛ в 2,1 раз, «Силібору» в 1,6 рази, відповідно. На наш погляд, одним із механізмів реалізації гепатопротекторних ефектів ГЕЛ та ГЕП є наявність у екстрактах високого вмісту суми катехінів, флавоноїдів, гідрохінонпохідних і, гідроксикоричних кислот, які мають антиоксидантні властивості.

Таким чином експеримент показав перспективність подальших поглиблених досліджень екстрактів листя та плодів брусниці як перспективних об'єктів для створення нових гепатозахисних засобів.