

**Вивчення гемостатичної активності сухого екстракту  
з трави герані болотної за умов кровотечі із виразки шлунка**

**Остапець М.О.**

*Кафедра патологічної фізіології*

*Національний фармацевтичний університет,*

*м. Харків, Україна*

marina.ostapets.22@mail.com

Профілактика та лікування геморагій різної етіології внаслідок їх поширеності, широкого спектру клінічних проявів та ризику виникнення ускладнень є актуальною проблемою сучасної медицини та фармації. На сьогодні шлунково-кишкові кровотечі посідають одне із провідних місць в структурі смертності хворих від виразкової хвороби. Виразкові кровотечі зустрічаються майже в половині випадків гастродуоденальних геморагій та супроводжуються високою летальністю (10 – 30 %) [4]. У фармакокорекції даної патології важливе місце, окрім противиразкової терапії, займає застосування гемостатичних засобів.

Незважаючи на велику кількість препаратів синтетичного походження, з кожним роком зростає інтерес до використання фітозасобів. Дана тенденція обумовлена такими причинами як: етіопатогенетична дія біологічно активних речовин фітопрепаратів, високий ступінь безпечності при тривалому застосуванні, а також відносна дешевизна та доступність.

За літературними даними трава та кореневища герані болотної з давніх-давен використовувалась в народній медицині як кровоспинний та протизапальний засіб, однак в клінічну практику препарати на основі біологічно активних речовин даної рослини ще не впроваджені.

За попередніми доклінічними дослідженнями нами встановлено, що сухому екстракту з трави герані болотної притаманна виражена гемостатична, протизапальна та анальгезуюча дія [1].

Тому доцільним було більш глибоке вивчення кровоспинної активності екстракту за умов модельованої патології – виразкової кровотечі.

Експерименти проводили на білих нелінійних щурах, які були розподілені на 4 групи (по 6 тварин в кожній групі): 1 група – інтактний контроль; 2 група – контрольна патологія (тварини, яким відтворювали кровотечу без лікування); 3 група – тварини, які одержували сухий екстракт з трави герані болотної в його ефективній дозі 3 мг/кг; 4 група – щури, яким вводили референс-субстанцію екстракт грициків звичайних в дозі 7 мл/кг. Досліджувані сполуки вводили внутрішньошлунково протягом 3 діб.

Кровотечу із виразки шлунка відтворювали на спирто-преднізолонів моделі у щурів шляхом внутрішньошлункового введення преднізолону з розрахунку 20 мг/кг зі спиртом етиловим 80 % дозою 0,6 мл/100 г маси тіла тварини [2]. Маркерами кровотечі із виразки шлунка слугували: вміст азоту сечовини, який визначали за допомогою експрес-методу «Уреатест», а також виявлення прихованої крові в калі за гваяковою пробою [3].

При роботі з тваринами дотримувалися «Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин, які використовуються з експериментальними та іншими науковими цілями» (Страсбург, 1986). Статистичну обробку даних проводили з використанням однофакторного дисперсійного аналізу ANOVA. Достовірною вважали різницю при  $p \leq 0,05$ .

Аналіз одержаних даних свідчить про виражений гемостатичний ефект сухого екстракту з трави герані болотної при виразковій кровотечі. Протягом трьохденного введення досліджуваній екстракт в дозі 3 мг/кг знижував азот сечовини на 50 % відносно 1 доби, 48,0 % відносно контрольної групи та 29,7 % порівняно з тваринами, яким вводили екстракт із трави грициків звичайних. Одержані результати аналізу калу на приховану кров корелювали з вмістом азоту сечовини в досліджуваних групах. Наявність крові в аналізі калу контрольної групи була стабільною. При введенні сухого екстракту з трави герані болотної даний тест показав негативний результат вже на 2 добу експерименту, а при введенні екстракту із трави грициків звичайних на 3 добу.

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлена висока кровоспинна активність за умов модельованої патології – кровотечі із виразки шлунка, яку можна пояснити фітохімічним складом екстракту з трави герані болотної – високим вмістом поліфенольних сполук. Одержані дані вказують на перспективність подальшого вивчення досліджуваного екстракту та впровадження в практичну медицину як лікарського засобу для профілактики та лікування кровотеч різного генезу, зокрема шлунко-кишкового походження.

#### **Список літератури:**

1. Вплив сухого екстракту з трави герані болотної на показники системи гемостазу / М. О. Остапець, І. І. Шевцов, М. Є. Березнякова [та ін.] // Journal of Education, Health and Sport. – Radom, Poland, 2015. – Vol. 5, № 10. – С. 244–250.
2. Доклінічні дослідження лікарських засобів: метод. рек. / за ред. О.В. Стефанова. – К., 2001. – 528с.
3. Камышников В. С. Методы клинической лабораторной диагностики / В. С. Камышников. – М. : МЕДпресс-информ, 2013. – 736 с.
4. Насруллаев М. Н. Лечение желудочно-кишечных кровотечений / М. Н. Насруллаев // Вестник современной клинической медицины. – 2013. – Т. 6, № 5. – С. 94–98.