

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр науково-технічної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№

Випуск з проблеми «Фармація»
Підстава: Рішення ПК «Фармація»
Протокол № від . .20 р.

НАЧАЛЬНИКАМ ДЕРЖАВНИХ
ІНСПЕКЦІЙ З КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ГОЛОВНИМ
ДЕРЖАВНИМ ІНСПЕКТОРАМ
З КОНТРОЛЮ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
В АР КРИМ, ОБЛАСТЯХ, М.КИЄВІ
ТА СЕВАСТОПОЛІ

ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ ГУСТОГО ВОДНО-СПИРТОВОГО З НЕЗРІЛИХ ПЛОДІВ ГОРІХА ВОЛОСЬКОГО В КОРЕКЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИРАЗКОВОГО УРАЖЕННЯ ШЛУКУ

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:
ДЗ «ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА
АКАДЕМІЯ
МОЗ УКРАЇНИ»,
УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

А В Т О Р И:
ЗАЛИГІНА Є.В.
ПРОФ. ПОДПІЛЕТНЯ О.А.

Суть впровадження: використання екстракту густого водно-спиртового з незрілих плодів горіха волоського в корекції експериментального виразкового ураження шлунку.

Пропонується для впровадження в практичну діяльність фахівців відділень гастроентерології, Державного експертного центру МОЗ України, кафедр фармакології, клінічної фармакології, клінічної фармації, технології лікарських засобів, лабораторій НДІ, які досліджують засоби для лікування захворювань шлунку.

Хронічні запальні захворювання шлунку зустрічаються у 10-20 % дорослого населення, призводять до тяжких ускладнень, розвитку онкологічного процесу, інвалідності. Через це 95% населення потребує регулярних консультацій гастроентеролога. Ерозивно-виразкове ураження слизової оболонки є результатом порушення балансу факторів агресії (гіперпродукція хлористоводневої кислоти та пепсину, порушення моторики верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, інфікування *Helicobacter pylori*, вплив ульцерогенних лікарських засобів, алкоголю тощо) і захисних факторів (секреція слизу, продукція бікарбонатів клітинами слизової оболонки, активна регенерація епітеліальних клітин, достатній кровотік, синтез у слизовій оболонці таких цитопротекторних речовин, як простагландини та ін.)

Запальні захворювання ШКТ викликають розвиток гастриту та виразкової хвороби шлунку. З літератури відома ефективність лікування цих захворювань горіхом волоським. Актуальним стало дослідження гастропротекторних властивостей екстракту густого водно-спиртового з незрілих плодів горіха волоського, що може мати цінність для лікування та профілактики гастриту та виразкової хвороби шлунку.

Противиразкова активність екстракту густого водно-спиртового (на 30% спирті етиловому) у дозі 25 мг/кг при профілактичному режимі введення на моделі спирто-преднізолонової виразки шлунка у щурів на 16,67% перевищує активність препарату порівняння – альтау у дозі 1 мг/кг, а показник противиразкової активності складає 79,17% (табл.1). В той же час ці показники в режимі лікувального та лікувально-профілактичного введення відповідають значенням 83,3% (табл.2) та

89,74% (табл.3) відповідно та однаковою мірою перевищують активність препарату порів-

Таблиця 1

Показники противиразкової дії екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг на моделі гострої спирто-преднізолонової виразки шлунка у щурів при профілактичному режимі введення

Експериментальні групи, (n=6)	Кількість тварин з виразками у групі, %	Середній ступінь тяжкості виразок, бали, $M \pm m$	Виразковий індекс	Противиразкова активність, %
Інтактний контроль	–	–	–	–
Модельна патологія	100	4,0±0,26	4,0	–
ЕГВС 30, 25 мг/кг	83,33	1,0±0,26*	0,83	79,17
Альтан, 1 мг/кг	100	1,5±0,22*	1,5	62,5

Примітки:

1. n – кількість тварин у групі;
2. * – відмінності, статистично значущі відносно групи модельної патології ($p < 0,05$ за критерієм t-Ст'юдента з поправкою Бонфероні (Bonferroni test) при множинних порівняннях; відносних показників – за двостороннім точним критерієм Фішера (Fisher exact).

Таблиця 2

Показники противиразкової дії екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг на моделі гострої спирто-преднізолонової виразки у щурів при лікувальному режимі введення

Експериментальні групи, (n=6)	Кількість тварин з виразками в групі, %	Середній ступінь тяжкості виразок, бали, $M \pm m$	Виразковий індекс	Противиразкова активність, %
Інтактний контроль	–	–	–	–
Модельна патологія	100	4,17±0,31	4,17	–
ЕГВС 30, 25 мг/кг	83,33	0,83±0,17*	0,69	83,3
Альтан 1 мг/кг	100	1,33±0,21*	1,33	68,0

Примітки:

1. n – кількість тварин у групі;
2. * – відмінності, статистично значущі відносно групи модельної патології ($p < 0,05$ за критерієм t-Ст'юдента з поправкою Бонфероні (Bonferroni test) при множинних порівняннях; відносних показників – за двостороннім точним критерієм Фішера (Fisher exact).

Таблиця 3

Показники противиразкової дії екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг на моделі гострої спирто-преднізолонової виразки у щурів при лікувально-профілактичному режимі введення

Експериментальні групи, (n=6)	Кількість тварин з виразками в групі, %	Середній ступінь виразок, бали, $M \pm m$	Виразковий індекс	Противиразкова активність, %
Інтактний контроль	–	–	–	–
Модельна патологія	100	$4,33 \pm 0,21$	4,33	–
ЕГВС 30, 25 мг/кг	66,7	$0,67 \pm 0,21^*$	0,44	89,74
Альтан, 1 мг/кг	83,33	$1,33 \pm 0,33^*$	1,11	74,36

Примітки:

1. n – кількість тварин у групі;
2. * – відмінності, статистично значущі відносно групи модельної патології ($p < 0,05$ за критерієм t-Ст'юдента з поправкою Бонфероні (Bonferroni test) при множинних порівняннях; відносних показників – за двостороннім точним критерієм Фішера (Fisher exact).

няння на 15,3%. Одержані результати макроскопічного вивчення підтверджуються біохімічними даними (табл.4), дослідженими в сироватці крові щурів на моделі спирто-преднізолонової виразки при лікувально-профілактичному режимі введення. Серед біохімічних маркерів нами досліджено показник стану підшлункової залози - загальна α -амілаза, показники інтенсивності цитолізу (активність ферментів АЛАТ, АсАТ), показники стану репаративних процесів (рівень загального білку), показник прискорення розпаду білку при шлунково-кишковій кровотечі (сечовина) та ін.

З даних таблиці 4 видно, що застосування екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг чинить виражену нормалізуючу дію

Таблиця 4

Вплив екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг на біохімічні показники при лікувально-профілактичному режимі введення на моделі гострої спирто-преднізолонової виразки шлунка у щурів, $M \pm m$

Біохімічні показники	Групи тварин, (n=6)			
	Інтактний контроль	Модельна патологія	ЕГВС 30, 25 мг/кг	Альтан 1 мг/кг
1	2	3	4	
Загальний білок, г/л	77,33 ± 1,93	55,67 ± 1,37 *	69,07 ± 0,70 **/**	64,37 ± 0,85 **
АсАТ, ммоль/л.год	0,5 ± 0,01	0,94 ± 0,02 *	0,65 ± 0,02 **/**	0,86 ± 0,01 **
АлАТ, ммоль/л.год	0,56 ± 0,01	0,93 ± 0,01 *	0,81 ± 0,01 **	0,82 ± 0,01 **
Загальна α-амілаза, од/л	507,75 ± 3,71	113,10 ± 5,07 *	224,74 ± 10,59 **/**	157,75 ± 4,20 **
Креатинін, мкмоль/л	62,59 ± 1,87	67,24 ± 0,32	62,40 ± 3,20	58,14 ± 0,38 **
Білірубін, ммоль/л	8,44 ± 0,39	23,68 ± 0,58 *	12,43 ± 0,66 **/**	24,12 ± 0,71
Сечовина, ммоль/л	6,77 ± 0,17	12,82 ± 0,82 *	6,46 ± 0,29 **	6,37 ± 0,19 **
Глюкоза, ммоль/л	5,83 ± 0,24	4,80 ± 0,25 *	5,42 ± 0,26	5,46 ± 0,21
Лужна фосфатаза, од/л	210,52 ± 8,09	398,61 ± 1,91 *	280,32 ± 3,58 **/**	355,63 ± 13,34 **
ГГТ, од/л	8,40 ± 0,96	13,51 ± 0,55 *	9,08 ± 0,30 **	9,60 ± 0,23 **

Примітки:

1. n – кількість тварин у групі;
2. * – відмінності статистично значущі відносно групи інтактного контролю на рівні значущості $p < 0,05$ (за критерієм t- Ст'юдента);
3. ** – відмінності статистично значущі відносно групи контрольної патології на рівні значущості $p < 0,05$ (за критерієм t- Ст'юдента);
4. *** – відмінності статистично значущі відносно групи, що отримувала альтан, на рівні значущості $p < 0,05$ (за критерієм t- Ст'юдента).

на стан біохімічних показників сироватки крові щурів по відношенню до групи модельної патології: підвищує рівень загального білка на 24,07 %, глюкози – на 12,99 %, а вміст α -амілази – на 98,68 %. Зменшує рівень креатиніну на 7,20 %, сечовини – на 49,64 %, лужної фосфатази – на 29,68 %, гама-глутамілтранспептидаза - на 32,83 %, а білірубіну – на 47,50 %, що свідчить про позитивний вплив екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг та нормалізацію біохімічних процесів на фоні змодельованого патологічного стану. Зменшення активності АЛАТ на 13,24 %, а АсАТ – на 31,38 %, порівняно з групою контрольної патології, говорить про наявність мембраностабілізуючої та антиоксидантної дії екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг.

Застосування препарату порівняння також викликає зміни у бік покращення біохімічних показників сироватки крові щурів, порівняно з групою контрольної патології.

Аналізуючи одержані результати, можна дійти висновку, що застосування екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського у дозі 25 мг/кг при лікувально-профілактичному режимі введення на моделі гострої спирто-преднізолонової виразки шлунка у щурів чинить противиразкову дію, яка за силою не поступається препарату порівняння альтану, про що свідчать показники макроскопічного та біохімічного дослідження. Отримані дані обґрунтовують доцільність використання екстракту густого водно-спиртового незрілих плодів горіха волоського при виразковому ураженні шлунку.

За додатковою інформацією з даної проблеми звертатися до авторів листа: Є.В. Залигіна, проф. О.А. Подплетня, 49044, м. Дніпро, вул. Володимира Вернадського 9, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», кафедра загальної та клінічної фармації; (097) 2750580 (проф. Подплетня О.А.); (093) 5905130 (Залигіна Є.В.); e-mail: avis.rara@hotmail.com; e_podpl@mail.ru