

сприяли достовірному зниженню інтенсивності процесів ВРО та покращували стан антиоксидантної системи гепатоцитів, що свідчить про виражену антиоксидантну активність виучуваних препаратів, за якою вони не поступались карсілу. Застосування екстрактів лопуха та карсілу також привело до достовірного відновлення жовчоутворювальної функції печінки, а саме сприяло збереженню швидкості жовчоутворення, вмісту жовчних кислот та холестеролу у жовчі. Всі щури в групі, що отримували екстракт листя лопуха, вижили. В групах екстракту кореня лопуха та карсілу вижило 9 тварин (90%).

На підставі аналізу результатів дослідження можна зробити висновок, що за гепатозахисною та жовчогінною активністю на моделі тетрахлорметанового гепатиту екстракт кореня лопуха не поступається карсілу, а екстракт листя лопуха переважає референс-препарат.

АНТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ГІРЧАКА МОНПЕЛІЙСЬКОГО (*Polygonum monspeliense* Thieb. ex Pers.)

Одинцова В.М.

Запорізький державний медичний університет

Протягом останніх десятиліть у сучасній медичній практиці велику увагу приділяють лікарським засобам рослинного походження та їх раціональному використанню. Гірчак звичайний (*Polygonum aviculare* L.) є офіційним видом роду гірчак (*Polygonum*), родини гречкові (*Polygonaceae*). Поряд з ним в Україні росте морфологічно близький до нього гірчак монпелійський (*Polygonum monspeliense* Thieb. ex Pers.), який вивчений не повною мірою але має достатню сировинну базу і представляє практичний інтерес як джерело отримання нових ефективних фітопрепаратів. Трава гірчака монпелійського містить флавоноїди (авікулярин, міріцетин, міріцетин – 3 – О – β – D – галактопіранозид, кверцетин, кемпферол, трифолін та ін.), дубильні речовини, сліди ефірної олії, полісахариди, амінокислоти, вітаміни С, Е, каротиноїди, фенолкарбонові кислоти (хлорогенова). В офіційній медицині трава гірчака звичайного використовується як сечогінний засіб. Також є відомості, що настій (1:10) проявляє антимікробну й антигрибкову активність. Метою дослідження стало вивчення протимікробної активності густого екстракту гірчака монпелійського (*Polygonum monspeliense* Thieb. ex Pers.).

Для визначення вказаної активності отримували густий екстракт з трави гірчака монпелійського. Подрібнену до 1 мм рослинну сировину екстрагували 70 % спиртом етиловим у співвідношенні сировина:екстрагент (1:10) з урахуванням коефіцієнту водопоглинання за температури 100 °С на водяній бані, безперервно помішуючи. Екстракцію повторювали тричі. Витяги фільтрували в приймач (конічну колбу з вакуумного скла). Тривалість екстракції – 25 - 30 хв. Спиртові витяги очищали послідовно хлороформом та етилацетатом. Очищені витяги випаровували (згущували) у вакуум - випарних установках за температури 50-60 °С до густого екстракту. Оскільки згущували витяг спиртовий, то спочатку відганяли спирт, не вмикаючи вакуума, і лише після відгону основної кількості останнього вмикали вакуумний насос.

Визначення антимікробної та антигрибкової дії досліджуваних субстанцій проводили за стандартною методикою дифузії в агар – методом «колодязів». Метод ґрунтується на здатності активної речовини дифундувати в агар, на який проведено посів тест-культури. Результати, отримані цим методом, дозволяють характеризувати антимікробну активність досліджуваного зразка, тому що зони затримки росту

мікроорганізмів утворюються внаслідок дифузії біологічно активних речовин у щільне живильне середовище.

Під час експерименту використовували тест-штами бактерій та гриба роду *Candida*, отримані з національної колекції Київського НДІ епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського. Створювали максимально сприятливі умови для культивування мікроорганізмів, а саме: м'ясо-пептонний агар для отримання добової культури бактерій, середовище Сабуро – для 48-годинної культури гриба роду *Candida*. Посівним матеріалом із бактерій і грибів роду *Candida* були суспензії цих культур у фізіологічному розчині. Концентрацію мікроорганізмів у суспензії визначали за державним стандартом каламутності № 5. Діаметр зони затримки росту мікроорганізмів вимірювали в мм, враховуючи діаметр лунки.

Результати проведених експериментів свідчать про те, що досліджуваний густий екстракт з трави гірчака монпельйського виявляє виражену антимікробну дію у відношенні до: *Pseudomonas aeruginosa* (зона затримки росту $33,2 \pm 1,1$ мм), *Bacillus cereus* variant *anthracoides* ГІСК 1939 ($24,2 \pm 1,3$ мм), *Staphylococcus aureus* 209р ($23,5 \pm 1,2$ мм), *Escherichia coli* ATCC 25922 ATCC 9027 ($14,0 \pm 1,1$ мм) та протигрибкову дію у відношенні до *Candida albicans* ATCC 10321 ($22,2 \pm 1,2$ мм).

ВИВЧЕННЯ ДІУРЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ 3-МЕТИЛКСАНТИНІВ

Остапенко А.О., Білай І.М.

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

м.Запоріжжя

По даним ВОЗ атеросклероз обумовлює приблизно половину смертельних випадків в цілому по популяції і є причиною близько третини летальних випадків у осіб в віці від 35 до 65 років. Важливим являється той факт, що при ІХС, патогенетичним фактором якого являється атеросклероз та порушення ліпідного обміну, розвивається серцева недостатність, набряки на нижніх кінцівках. Крім того, при нефротичному синдромі, хронічній нирковій недостатності збільшується рівень ліпопротеїдів низької та дуже низької щільності, рівень холестерину і тригліцеридів. При чому усім хворим з нефротичним синдромом крім сечогінних засобів назначаються статини.

Не дивлячись на свою ефективність, діуретики можуть призвести до досить серйозних проблем. Це пов'язано з тим, що при виведенні з організму нирками зайвої рідини, разом з нею зазвичай виводяться і солі, але на жаль далеко не в тому ж співвідношенні, що характерно для міжклітинної рідини. В результаті втрати солей, особливо калію і кальцію, можуть виникати порушення функції серця і нирок. Можуть розвиватися аритмії, м'язові судоми, порушення зору, лихоманка, шкірний висип, втрата апетиту, нудота, блювота і так далі.

У цій царині маємо доцільність пошуку лікарських засобів з комплексною антиатеросклеротичною дією які б були низькотоксичними та водночас високоефективними для корекції та лікування станів викликаних атеросклерозом та супутніми патологічними станами.

Зважаючи на те, що використовувані в сучасній медицині деякі похідні ксантину (пентоксифілін, агапурин, еуфілін) виявляють комплексність терапевтичної дії завдяки унікальному клітинному механізмові: впливові на A_1 - A_3 -аденозинові рецептори, розташовані в більшості цікавих для нас органів, зі зрушенням активності різних ізоферментів 3',5'-фосфодіестерази PDE₁-PDE₅.

Багато сполук серед ксантинів мають значний порівняно з еталонними препаратами (гіпотіазид, фуросемід) діуретичний ефект (а також вазодилаторну активність), що