

УДК 615.322+582.991.1

Юрій Грицик, Оксана Струк, Анатолій Клименко

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКСТРАКТІВ ЗОЛОТУШНИКА КАНАДСЬКОГО

Yurii Hrytsyk, Oksana Struk, Anatolii Klymenko

### INVESTIGATION OF ANTY-INFLAMMATORY EFFECT OF EXTRACTS OF SOLIDAGO CANADENSIS L

Лікарські рослини є популярними засобами, які використовують більшість населення світу. Актуальним завданням сучасної фармації є пошук нових засобів рослинного походження із забезпеченою сировинною базою для лікування різних захворювань. Перспективними об'єктами вивчення є види роду Золотарник родини Айстрові, зокрема золотарник канадський.

В розвинутих країнах Європи зростає впровадження ліків рослинного походження в клінічну практику як один із шляхів вдосконалення лікувального процесу, що обіцяє значні успіхи в збереженні здоров'я популяції. Для України використання таких підходів у медичній і фармацевтичній галузях сприятиме оздоровленню населення, підвищенню фармакоєкономіки та збереженню біосоціального потенціалу нації. Саме тому зараз все більшу увагу вітчизняних дослідників привертають лікарські рослини, які раніше застосовувалися лише в народній медицині та які є джерелом численних біологічно активних речовин.

Траву золотушника канадського широко використовують в науковій та народній медицині. Настоя і відвари трави золотушника канадського використовують при лікуванні простудних захворювань, жовтусі, хворобах нирок. В науковій медицині препарат «Простанором», в комплекс якого входить трава звіробою звичайного, залотушника канадського, кореневища з коренями ехінацеї пурпурової та корені солодки.

**Метою** нашої роботи було дослідження протизапальної активності водного та водно-спиртового екстрактів золотарника канадського.

Для визначення протизапальної активності екстрактів золотарника канадського нами використовувалась модель формалінового набряку лапи щура, викликаного субплантарним введенням флогогенного агенту. З цією метою під апоневроз підшви задньої лапи вводили 0,1 мл 2 % водного розчину формаліну, здатність якого викликати деструкцію мембранних білків багаторазово доведена. Запалення, викликане формаліном призводить як до місцевих, так і до системних змін, в результаті чого виділяються медіатори запалення, зокрема простагландини. Патогенез формалінового набряку характеризується значною деструкцією мембранних білків. Пік запальної реакції відбувається на третю годину після введення флогогену.

Експериментальні дослідження проводили на білих щурах-самцях масою 130 – 150 мг, розділених на 4 групи.

За 2 години і зразу після введення флогогенного агенту тваринам першої – другої груп перорально вводили водно-спиртові екстракти трави золотарника канадського в дозі 100 мг на 100 г маси тіла тварини відповідно. Препарат порівняння,

диклофенак натрію вводили в дозі ED<sub>50</sub> (8 мг/кг). Четверта група – контрольні тварини. Вимірювання об'єму лапи виконували онкометрично до початку експерименту, через 1 год, через 3 год, і в момент найбільшого розвитку набряку через 5 год.

Вплив екстрактів оцінювали за здатністю пригнічувати набряк лапки щурів.

Отримані дані свідчать про вплив дослідних екстрактів на ексудативну фазу запалення. Антиексудативна дія диклофенаку натрію становить 26,09 %. Через 5 год від початку експерименту досліджуваний екстракт трави золотушника канадського (екстрагент – вода очищена) зменшував ступінь набряку на 19,26 %, а екстракт трави золотушника канадського (екстрагент – 70 % етанол) зменшував ступінь набряку на 23,60 % і проявляв дію наближену до референс-препарату.

Фармакологічна дія золотушника канадського пояснюється наявністю багатого вмісту БАР, зокрема флавоноїдів, які входять в склад нашого екстракту, внаслідок чого зменшується проникливість кровоносних судин, що призводить до інволюції набряку.

Таким чином, отримані результати свідчать, що екстракти трави золотушника канадського проявляють протизапальну активність. Найбільш виражену антиексудативну активність проявляє екстракт трави золотарника канадського (екстрагент – 70 % етанол).