

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДХАРКУВАЛЬНОГО ЕФЕКТУ ГУСТИХ
ЕКСТРАКТІВ З ЛИСТКІВ ТА КОРЕНЕВИЩ З КОРЕНЯМИ
ПЕРВОЦВІТУ ВЕСНЯНОГО**

Марчишин С.М., Луканюк М.І., Шостак Л.Г., Островський Н.М.

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.

Горбачевського МОЗ України»

Первоцвіт весняний (*Primula veris* L.) – відома лікарська рослина, яка у народній медицині використовується як вітамінний, відхаркувальний, сечогінний, болезаспокійливий, протиревматичний, седативний, спазмолітичний засіб. В офіційній медицині використовують, в основному, препарати з підземних органів первоцвіту як відхаркувальний засіб.

Проведені нами фітохімічні дослідження листків та кореневищ з коренями первоцвіту весняного показали, що вони містять значну кількість дубильних речовин, флавоноїдів, гідроксикоричних кислот, сапонінів, ефірних олій, які, за даними літератури, мають здатність проявляти протизапальну і відхаркувальну дію, тому метою наших досліджень було вивчити відхаркувальну активність густого екстракту з листків та густого екстракту з кореневищ з коренями первоцвіту весняного.

Одним з показників, який характеризує відхаркувальні властивості досліджуваного екстракту, є визначення його впливу на секреторну функцію бронхів.

Досліджувані екстракти в дозах 50, 100, 150 та 200 мг/кг, а також препарати порівняння – сироп «Геделікс» ("Krewel Meuselbach GmbH", Німеччина) та сироп «Алтейка» (ПрАТ Фармацевтична фабрика "Віола", м. Запоріжжя, Україна) із розрахунку 100 мг/кг перорально вводили мишам масою 20-24 г і через 30 хв вводили внутрішньоочеревинно 500 мг/кг фенолового червоного. Через 30 хв тварини виводили з експерименту шляхом дислокації хребців у шийному відділі, знекровлювали шляхом розтину черевної аорти і виконували резекцію всієї трахеї. Отриману трахею вміщували в 4 мл фізрозчину і промивали протягом 30 хв, центрифугували при 8000 об/хв при кімнатній температурі протягом 10 хв, додавали 1 н. натрію гідроксиду до

супернатанту (0,1 мл 1 н. NaOH на 1 мл супернатанту) і потім за допомогою фотоелектроколориметра вимірювали оптичну густину при 546 нм для визначення відхаркуючої активності за концентрацією фенолового червоного.

Результати досліджень показали, що густий екстракт кореневищ з коренями первоцвіту має високу здатність секретувати мокроту, яка практично не поступається здатності препарату порівняння сиропу «Геделікс» – 126,6 % і 146,4 % відповідно. Менше вираженою активністю характеризуються екстракти з листків первоцвіту весняного (74,5 %).

Відхаркувальну дію досліджуваних екстрактів та препаратів порівняння вивчали за їх впливом на активність моторики в'їчастого епітелію. Цей показник характеризує евакуаторну спроможність секрету бронхів. Дослідження проводили на моделі ізольованої трахеї щура. Щурів масою 280-310 г забивали кровопусканням з черевної аорти. Трахею звільняли, відсікали між гортанню та її біфуркацією і фіксували до пластинки (9 см × 3,7 см × 0,3 см). Потім пластинку вміщували в пластиковий бокс ємністю 350 мл з 250 мл розчину Тіроде і розміщували на 1 см нижче рівня розчину. Розчин Тіроде сатурували карбогеном з підтримкою постійної температури 37°C. Активність в'їжок визначали шляхом підрахунку часу просування макових зернят, які були розташовані на протилежному до гортані краю слизової трахеї, на відстань 5 мм. Базову активність в'їжок визначали в 5 спостереженнях з використанням збільшення (×20). Досліджувані сполуки добавляли до розчину Тіроде, де знаходилась трахея.

Встановлено, що обидва екстракти проявили виразну дозозалежну відхаркуючу дію і показали спроможність збільшувати як секреторну, так і моторну функцію епітелію дихальних шляхів. Відхаркувальна активність густого екстракту кореневищ з коренями первоцвіту переважала за досліджуваною активністю екстракт, отриманий з листків рослини. За величиною відхаркувальної дії екстракт кореневищ з коренями первоцвіту в дозі 200 мг/кг дещо поступався за активністю даного ефекту сиропу «Алтейка» та співставлявся за активністю з сиропом «Геделікс» – 41,1 %, 43,0 % і 40,2 % відповідно.