

**Кількісне вивчення фенольних сполук у препараті фенольно гідрофобного
препарату прополіса у вивченні противиразкової дії**

Н.С. Богдан*, О.І. Тихонов

ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет» м. Чернівці

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

bohdankudryk@gmail.com

Розроблення та дослідження нових лікарських препаратів на природній основі для лікування захворювань шлунково-кишкового тракту є одним з актуальних напрямів сучасної фармації та медицини. На теперішній час у більшості країн світу захворювання органів шлунково-кишкового тракту відносяться до найбільш поширених і мають стійку тенденцію до зростання. У зв'язку з недостатньою кількістю лікарських засобів природнього походження у номенклатурі АТС класифікації, які мають виражену терапевтичну дію і невелике число побічних ефектів при лікуванні виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, створює передумови для наукового пошуку в цьому напрямку. [2] На нашу думку перспективною сировиною є продукти бджільництва, зокрема прополіс, який проявляє широкий спектр фармакологічної активності і не чинить прямої токсичної дії.[1].

Метою нашої роботи було вивчити кількісний вміст фенольних сполук фенольного гідрофобного препарату прополісу в перерахунку на суху речовину[3]. Розробка лікарських засобів – це багатостадійний процес, одним із етапів якого є обґрунтований добір допоміжних речовин та їх концентрації.

Кількісне визначення вмісту фенольних сполук (ФГПП), проводили спектрофотометричним методом. Він заснований на спектрофотометричному визначенні оптичної густини, що утворюються при взаємодії флавоноїдів, що входять до складу ФГПП. В якості стандарту використовували калій біхромат.

Сума фенольних сполук в перерахунку на суху речовину в препараті повинні бути не менше 50%. Визначення масової частки фенольних сполук у перерахунку на калій біхромата проводили в інтервалі довжини хвилі 290 нм. [3].

Для приготування розчину з ФГПП в мірну колбу 100 мл додали 50 мл 95% спирту і збовтали до повного розчинення. 1 мл отриманого розчину помістили в мірну колбу 50 мл, довели до об'єму розчину 95% спиту до мітки і перемішали.

Для приготування стандартного розчину калію біхромату використовували колбу 1000 мл, в якій розчиняли калій РСЗ, Н₂О та Н₂ SO₄. [4].

Вміст суми фенольних сполук в перерахунку на суху речовину в препараті, то в % (X) вираховують по формулі:

$$X = \frac{D_1 \times m_0 \times 100 \times 50 \times 0,1715 \times 100 \times 100}{D_1 \times 100 \times m_1 \times 1 \times (100 - w)} = \frac{D_1 \times m_0 \times 8575}{D_0 \times m_1 \times (100 - w)}$$

Де:

D_1 – оптична щільність досліджуваного розчину

D_0 – оптична щільність РСЗ розчину

m_1 – маса наважки препарату в г

m_0 – маса наважки РСЗ в г

w – втрата в масі при висушуванні

0,1715 – коефіцієнт перерахунку поглинання

За отриманими результатами кількісний вміст фенольних сполук ФГПІ складає 0,00676% .

Отримані дані не суперечать даним, наведеним у літературі Одержані результати можуть бути використані при розробці препарату противиразкової дії. [5].

Література:

1. Богдан Н.С., Тихонов О.І., Білошицька І.В. Перспективи створення лікарського препарату противиразкової дії з продуктами бджільництва // Матер. наук.-практ. конф. за міжнар. участю «Косметологія: сьогодення та майбутнє» (15 листопада 2013 року, Харків). – Х., 2013. – С. 35-39
2. Абасов И.Т., Ногаллер А.М. Профилактика и лечение заболеваний органов пищеварения. – Баку: Азернешр, 1991. – 240 с.
3. Аналітична нормативна документація ДФЦ МОЗ України від 18.05.06 р. № 289 «Фенольний гідрофобний препарат прополісу», зареєстровано Р.П. № UA/4505/01/4/
4. Государственная фармакопея СССР. – 10 изд. – М. Медицина, 1968. – 1079с.
5. Державна фармакопея України/ Державне підприємство «Науково-експертний центр». – 1-е вид. - Х.: РІРЕГ, 2001. – 556с.