УДК 615.454:615.1:57:638.135:547.461.4

БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МАЗІ З ПРОПОЛІСОМ ТА ЯНТАРНОЮ КИСЛОТОЮ

Т.Г.Ярних, О.В.Лукієнко

Національна фармацевтична академія України

Створення ефективних лікарських препаратів з мінімальною побічною дією є однією з провідних проблем вітчизняної фармації [2, 4].

На сучасному етапі в медичній практиці все більшої актуальності набуває створення комбінованих лікарських засобів шляхом поєднання речовин природного й синтетичного походження [1, 3].

Метою нашої роботи стало біофармацевтичне вивчення мазі на основі прополісу та янтарної кислоти.

Одним з найсуттєвіших біофармацевтичних факторів, що впливають на фармакокінетичну активність мазей, є природа носія (основи) лікарських препаратів в мазях. Вибір мазевої основи повинен забезпечувати найбільш інтенсивне виділення та резорбцію лікарських речовин [5].

Матеріали та методи. Вивчення вивільнення діючих речовин прополісу з мазей порівнювали в дослідах in vitro, які базуються на фізико-хімічних визначеннях, методом дифузії в агаровий гель.

Для цього нами була приготовлена мазь на різних основах: вазелін-ланоліновій, основі Кутумової, гідрофільних (ПЕО; ПЕО з додаванням ДМСО; ПЕО з ДМСО та водою). Вміст прополісу в досліджуваних зразках мазей складав 10%.

Ступінь вивільнення визначали за діаметром забарвлення зони, яка утворюється при взаємодії фенольних сполук з розчином заліза хлориду (III), уведеного в агаровий гель. Діаметр забарвленої зони вимірювали кожну годину протягом 6 годин та за 24 години.

Як препарати порівняння використовували мазь "Пропоцеум" та мазь "Пролідоксид".

Для визначення впливу янтарної кислоти на вивільнення діючих речовин прополісу з мазей як порівняння досліджувались мазі з прополісом без янтарної кислоти на тих самих основах.

Результати та їх обговорення. Отримані результати показали, що динаміка вивільнення фенольних сполук прополісу з мазей спостерігалась в усіх досліджуваних зразках, але вивільнення діючих речовин з мазей на вазелін-ланолиновій основі та основі Кутумової відбувалося менш інтенсивно, ніж з гідрофільних.

Аналізуючи результати дослідження, можна дійти висновку, що вивільнення суми фенольних сполук прополісу з поліетиленоксидних основ відбувалося практично однаково. Уведення до складу основи ДМСО суттєво не впливало на швидкість та повноту вивільнення фенольних сполук.

Препарат порівняння — мазь "Пропоцеум" — давав зони забарвлення приблизно у 2 рази менше, ніж досліджувані мазі. Швидкість та повнота вивільнення фенольних сполук прополісу з мазі "Пролідоксид" та із досліджуваних мазей з прополісом та янтарною кислотою були практично однаковими.

При вивченні впливу янтарної кислоти на вивільнення діючих речовин прополісу було визначено, що введення її до складу мазі не змінює ступінь дифузії фенольних сполук.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Коваленко А.Л., Белякова Н.В. // Фармация. — 2000. — №5-6. — С. 40-43.*
2. *Теория и практика производства лекарственных препаратов прополиса / А.И.Тихонов, Т.Г.Ярных, В.П.Черных и др.; Под ред. акад. А.И.Тихонова. // Х.: Основа, 1998. — 384 с.*
3. *Технология и стандартизация лекарств. Сборник научных трудов. — ООО "РИРЕГ", 1996. — 784 с.*
4. *Тихонова С.О., Хохленкова Н.В., Ярних Т.Г., Чушенко В.М. // Вісник фармації. — 2000. — № 2 (22). — С. 26-28.*
5. *Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств: Учебник для слушателей институтов, факультетов повышения квалификации специалистов фармации: В 2 т. Т. 1 / И.М.Перцев, И.А.Зупанец, Л.Д.Шевченко и др.; Под ред. И.М.Перцева, И.А.Зупанца. — Х.: Изд-во УкрФА, 1999. — 464 с.*