

## **Удосконалення технології лікарських засобів з PIX LIQUIDA**

### **за утрудненими екстемпоральними прописами**

**Дяченко М.В., Орловецька Н.Ф.**

Кафедра технології ліків Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна  
marina.diachenko99@gmail.com

Екстемпоральне виробництво є невід'ємною складовою медикаментозного забезпечення населення лікарськими засобами. М'які лікарські препарати є одним з найпоширеніших видів лікарських форм, які виготовляються в аптеці – зокрема це мазі та лініменти. Сучасне суспільство з кожним роком дедалі більше стає прихильником усього натурального, у тому числі й лікарських засобів. Прикладом таких лікарських засобів, що містять природну речовину є препарати з дьогтем березовим.

Застосування дьогтю відоме з найдавніших часів завдяки його корисним властивостям. Протизапальна, антисептична, антимікробна, протипаразитарна, кератолітична, осмотична та інші види дій дьогтю зумовили його широке застосування у дерматології. У наші дні цей лікувальний продукт широко затребуваний і як народний засіб для лікування захворювань, і як унікальний засіб для догляду за шкірою та волоссям. Крім того, дьоготь широко використовують в різних областях наукової медицини, зокрема у дерматології, у косметології та ветеринарній практиці.

За хімічним складом дьоготь є сумішшю смол та масел – гідрофобних компонентів, тому він не розчиняється у воді. При приготуванні певних екстемпоральних лікарських засобів завдяки його фізико-хімічним властивостям виникають труднощі, що пов'язані з його незмішуваністю з іншими компонентами прописів і, як наслідок, агрегативною нестабільністю препаратів при їх зберіганні та відповідно при використанні. Тому метою нашої роботи стала розробка науково обґрунтованої технології екстемпоральних лікарських засобів, до складу яких входить березовий дьоготь.

В результаті аналізу екстемпоральної рецептури виробничих аптек міста Харкова, таких як аптечна мережа ТОВ «Леда», аптека «Прана» та ТОВ «Аптека №9» було виявлено декілька схожих проблемних прописів багатокомпонентних мазей з дьогтем, які потребують подальшого вивчення та вдосконалення технології і які стали об'єктами наших досліджень.

Вони містять такі загальні речовини для всіх прописів, як дьоготь, сірка осаджена та кислота саліцилова. Ці сполуки є активними фармацевтичними інгредієнтами та надають основні фармакологічні ефекти в цих препаратах. Розрізняються прописи допоміжними компонентами: в одному присутня олія соняшникова, у другому – олія рицинова.

Варто зазначити, що при приготуванні мазей за відібраними прописами за традиційною технологією отримати якісні, стабільні препарати неможливо. При приготуванні враховується, що мазі представляють собою суспензійно-емульсійні дисперсні системи, тобто є комбінованими мазями.

В першому об'єкті дослідження утруднення пов'язано з тим, що тверда фаза нерівномірно розподіляється у вазеліні, що в подальшому проявляється розшаруванням. Для покращення якості мазі, тобто для кращого розподілу лікарських речовин в основі вводили емульгатор №1 за рахунок олії соняшникової.

У другому об'єкті досягти рівномірного розподілу сухих речовин в основі, також не вдавалося. Це пов'язано з тим, що олія рицинова обмежено змішується з вазеліном. При цьому під час зберігання мазі виділяється дьоготь, тобто відбувається її розшарування. Для запобігання цього процесу пропонуємо ввести 10% аеросилу від маси мазі за рахунок вазеліну.

Таким чином в результаті проведеної роботи було експериментально обґрунтовано технологію екстемпоральних лікарських засобів за утрудненими прописами, до складу яких входить березовий дьоготь. Впровадження результатів наших досліджень у роботу виробничих аптек сприятиме підвищенню стабільності мазей і як наслідок покращить результати лікування пацієнтів.