

# РАЗРАБОТКА ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ МАЗИ С ЭКСТРАКТОМ ЛОПУХА

Сеги Анан Марсель, Николайчук Н.А.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

prom\_farm@i.ua

В связи с возрастающей потребностью здравоохранения в лекарственных препаратах растительного происхождения актуальной задачей является получение новых эффективных лекарственных средств. Преимущество фитопрепаратов объясняется более мягким действием и малой токсичностью, что позволяет их использовать для профилактики и длительного лечения многих заболеваний без выраженного побочного действия.

Объектом нашего исследования является густой экстракт, полученный из листьев лопуха, которые издавна применяются в качестве бактерицидного, ранозаживляющего, противовоспалительного средства. Листья используют для лечения гнойничковых и грибковых заболеваний кожи, при заболеваниях суставов, подагры, ревматизма, радикулита, при воспалениях различного характера.

Целью настоящего исследования является выбор оптимальной мазевой основы для создания мягкой лекарственной формы на основе экстракта лопуха.

На терапевтический эффект мазей большое влияние оказывает характер основ, которые отличаются большим разнообразием и способны оказывать существенное влияние на высвобождение действующих веществ отвечающих за необходимый лечебный эффект. Это обуславливается разнообразием физико-химических свойств как действующих, так и вспомогательных веществ, используемых при разработке мазевой композиции.

Был осуществлен выбор оптимальной мазевой основы, обеспечивающей максимальный терапевтический эффект мази: местное воздействие на очаг поражения и резорбтивное действие. Для выбора мазевой основы было

приготовлено несколько композиций мазей с использованием различных носителей: липофильных, гидрофильных, эмульсионных.

Мази готовили в соответствии с физико-химическими свойствами компонентов основ. Технология получения дерматологических мазей состояла из следующих стадий: подготовка маzewой основы, введение в нее экстракта, гомогенизация, структурирование с повторной гомогенизацией, фасовка и упаковка мази. Полученные образцы мазей представляли собой однородную массу светло-желтого цвета с характерным запахом экстракта.

Структурно-механические свойства мазей изучали на реометре RheolabQC (фирмы «Anton Paar», Австрия) при температуре  $20 \pm 5$  °С. Кинетику структурообразования исследуемой системы изучали в области изменения градиента скорости течения от малых к большим и от больших к малым скоростям. Реограмма течения мази характеризуется небольшой площадью под кривой петли гистерезиса, выраженной узостью петли, что говорит о достаточной стойкости мази к технологическим воздействиям (на стадиях гомогенизации, фасовки и транспортировки), способности легко выдавливаться из туб, хорошей аппликационной и намазывающей способности. Данные реологических исследований таких характеристик как эффективная вязкость, предельное напряжение сдвига, восстановление структуры мази после нагрузки (тиксотропные свойства) показали, что мазь относится к дисперсным системам с тиксотропным типом структуры, для которых характерны упруго-вязкие свойства.

Разрабатываемая дерматологическая мазь предлагается для использования при лечении гнойных ран. Поэтому необходимо, чтобы она обладала достаточной осмотической активностью, определяющей высокую специфическую активность мази в первой фазе раневого процесса, когда рана характеризуется наличием некротических масс.