

"SCIENTIFIC POTENTIAL OF TALENTED YOUTH IN PHARMACY"
MAVZUSIDA ILMİY-AMALIY ANJUMANI

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE

"SCIENTIFIC POTENTIAL OF TALENTED YOUTH IN PHARMACY"



TOSHKENT-2025



"Farmatsevtikada iqtidorli yoshlarning ilmiy salohiyati"
mavzusida ilmiy-amaliy konferensiya
MATERIALLAR TO'PLAMI
2025 2-may



Научно-практическая конференция на тему:
"Научный потенциал одарённой молодежи в фармации"
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
2 мая 2025 года



Scientific and Practical Conference on the Topic:
"Scientific Potential of Talented Youth in Pharmacy"
PROCEEDINGS
May 2, 2025

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ В МАЗИ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЧИСТОТЕЛА

И.И.Эшпулатов, Ё.С.Кариева

Ташкентский фармацевтический институт

e-mail: islomeshpualtov145@gmail.com

tel: +998907173798

Актуальность научной работы: Актуальной задачей современной фармацевтической технологии является стандартизация мягких лекарственных форм, содержащих биологически активные вещества растительного происхождения. Среди них особый интерес представляют алкалоиды, обладающие выраженным фармакологическим действием. В настоящей работе изучена мазь с ранозаживляющим и противовоспалительным действием, в состав которой входят экстракт чистотела, прополис и облепиховое масло. Одним из этапов стандартизации препарата явилось количественное определение алкалоидов, как ключевого класса веществ, обеспечивающих терапевтический эффект.

Цель исследования: Проведение качественного и количественного анализа алкалоидов в составе мази с экстрактом чистотела, с целью обоснования стабильности и эффективности лекарственной формы.

Материалы и методы: Объект исследования — мазь, содержащая сухой экстракт чистотела, прополис, облепиховое масло, эмульгатор Т-2 и вазелин. Методы анализа соответствовали требованиям, приведенные в Государственной фармакопее Республики Узбекистан I издания ("Мягкие лекарственные препараты для наружного применения"), Государственной фармакопее Российской Федерации XIV издания и ОСТ 64-492-85. Эксперименты проводились на кафедре технологии лекарственных форм Ташкентского фармацевтического института.

Результаты: Для подтверждения наличия алкалоидов в мази была проведена качественная реакция с кремнийвольфрамовой кислотой. Экстракт, полученный из мази, обрабатывали раствором кислоты после предварительного извлечения спиртом и хлороформом. В результате наблюдалось образование желтовато-белого осадка, что свидетельствует о присутствии алкалоидов.

Количественное определение алкалоидов проводилось методом, основанным на экстрагировании и спектрофотометрическом измерении в пересчёте на хелидонин.

Согласно экспериментальным данным, содержание алкалоидов в мази составило: в диапазоне от 0,036% до 0,039%, среднее значение — 0,037%, относительная погрешность — 4,46%, что укладывается в допустимые границы метрологического контроля.

Полученные значения подтверждают стабильность содержания активных веществ в препарате и его пригодность для медицинского применения.

Выводы: Установленные качественные и количественные показатели алкалоидов в мази подтверждают фармакологическую обоснованность её состава. Проведённые исследования обеспечивают научную базу для стандартизации лекарственной формы и дальнейшего внедрения препарата в фармацевтическое производство.