

РАЗРАБОТКА СОСТАВА, ТЕХНОЛОГИИ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАЗИ С ЭКСТРАКТОМ КОРЫ ОСИНЫ (CORTEX POPULI)

Қуанышбек А.А.¹, Ахелова А.Л.¹

НАО «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.
Асфендиярова»¹,

Научный руководитель – Дарикулова Б.У.

Введение. Современная фармацевтическая наука активно исследует лекарственные растения как источник безопасных и эффективных средств для наружного применения. Кора осины (Cortex Populi) содержит широкий спектр биологически активных веществ - салицилаты, флавоноиды, дубильные вещества, обладающих противовоспалительным, антисептическим и ранозаживляющим действием. Несмотря на богатый фитохимический состав, препараты на основе экстракта коры осины ограниченно представлены на фармацевтическом рынке. Особенно актуальной представляется разработка мазевой формы, которая обеспечивает пролонгированное высвобождение действующих веществ, удобство применения и локальное терапевтическое действие. В связи с этим разработка состава, технологии и проведение оценки качества мази с экстрактом коры осины является актуальной задачей современной фармацевтики.

Цель исследования. Разработать состав и технологию получения мази с экстрактом коры осины (Cortex Populi), а также провести исследование её качественных характеристик в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи с целью обоснования её эффективности и стабильности.

Материалы и методы. В качестве растительного сырья использовали кору осины (Cortex Populi). Для получения густого экстракта применяли метод перколяции с использованием 70% этанола в качестве экстрагента, с последующим упариванием при температуре не выше 50°C.

Для разработки мази использовали: вазелин, ланолин, масло жожоба, пчелиный воск, сорбат калия, подобранные с учётом совместимости с экстрактом.

Технология приготовления мази включала стадии расплавления жировой основы, введения экстракта при перемешивании и гомогенизации.

Оценку качества мази проводили по следующим показателям: органолептические свойства, однородность, pH, микробиологическая чистота. Аналитические исследования выполнялись в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Республики Казахстан.

Результаты исследования. В результате проведённых исследований был разработан оптимальный состав мази с экстрактом коры осины, обеспечивающий стабильность, однородность и удобство в применении. Полученная мазь представляла собой однородную массу светло-коричневого цвета с характерным запахом, легко наносимую на кожу.

Изучение органолептических свойств показало соответствие требованиям фармакопеи: мазь обладала однородной консистенцией без признаков расслоения или коагуляции. Значение pH 6,05, что соответствует физиологической кислотности кожи и обеспечивает хорошую переносимость.

Оценка микробиологической чистоты мази проводилась в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи. Полученные результаты подтвердили отсутствие патогенных микроорганизмов (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*), а общее количество аэробных микроорганизмов и грибов не превышало допустимых нормативов.

Проведённые исследования стабильности показали отсутствие изменений во

внешнем виде, консистенции и pH в течение 30 суток при хранении при температуре от +8 °С до +15 °С.

Таким образом, разработанная мазевая форма с экстрактом коры осины обладает необходимыми физико-химическими и потребительскими характеристиками, что подтверждает возможность её применения в качестве средства для наружного использования при воспалительных и кожных заболеваниях.

Закключение. На основании проведённых исследований был успешно разработан состав и технология получения мази с экстрактом коры осины (Cortex Populi). Разработанная мазь соответствует фармакопейным требованиям по основным показателям качества: однородность, pH, стабильность и микробиологическая чистота. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности применения коры осины в качестве активного компонента наружных лекарственных форм с противовоспалительным и антисептическим действием. Дальнейшие исследования могут быть направлены на углублённое изучение фармакологической активности и расширение показаний к применению данной мази.