

*ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава
России*

**РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ МАЗИ НА ОСНОВЕ СУШЕНИЦЫ
ТОПЯНОЙ**

Одной из актуальных проблем фармацевтической практики является поиск новых, совершенствование существующих мазей и внедрение их в медицинскую практику. Эффективность лечения больных различными заболеваниями кожи в большей степени зависит от качества лекарственных форм. В этом отношении мази играют важную роль.

Мазь (лат. Unguentum) — мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки и состоящая из основы и равномерно распределенных в ней лекарственных веществ и способная образовывать на поверхности кожи или слизистой оболочке ровную, сплошную, не сползающую пленку. Мази — одна из древнейших лекарственных форм, широко распространенная еще в античном мире, где они стали применяться более чем за 3000 лет до н. э. Мази широко использовались Гиппократом, Галеном, Авиценной. Древнейший из известных русских медицинских трактатов, написанный в 30-х годах XII столетия внучкой Владимира Мономаха Евпраксией (Зоей) и содержащий описание способов заготовки, хранения и использования лекарственных веществ, носил название «Мази». Мази — официальная лекарственная форма. В ГФ X им посвящены специальная общая статья № 709 и пять частных статей. В рецептуре советских аптек мази занимали около 10 %. Медицинское назначение мазей может быть различным. Мази могут служить защитным покровом для кожи, слизистых оболочек и ран, предупреждающим высыхание и защищающим покрытый участок от воздействия воздуха, различных растворов и растворителей, загрязнения пылью, инфицирования микроорганизмами. В этой статье речь пойдет о разработке мази с противовоспалительным действием.

Цель исследования: разработка оптимального состава новой противовоспалительной мази, содержащей настой сушеницы топяной и мёд, соответствие её нормативной документации, для расширения ассортимента отечественных эффективных и безопасных лекарственных средств природного происхождения.

Следует отметить, что выбор мазей противовоспалительного и антисептического действия ограничен. Это связано с тем, что в их качестве используются, как правило, препараты гормонального типа, способные вызывать различные побочные эффекты, кроме того, являющиеся, в основном, импортными средствами.

В фармацевтической практике все более широко применяются препараты природных соединений, представляющие собой индивидуальные вещества или их смеси, полученные из лекарственного растительного сырья. Такие препараты

обладают широким спектром фармакологической активности, низкой токсичностью и редко вызывают развитие толерантности у больных.

Продукты пчеловодства содержат в своем составе большое количество биологически активных компонентов. Они обладают общеукрепляющим, иммуностимулирующим, антимикробным и другими свойствами. Актуальность апитерапии усиливается дефицитом и дороговизной многих лекарственных средств, получаемых на основе химического синтеза. В сравнении с импортными и отечественными лекарственными средствами, стоимость препаратов на основе продуктов пчеловодства вполне приемлемая [5]. Трава сушеницы топяной является официальным лекарственным растительным сырьем, обладающим противовоспалительным, ранозаживляющим и антигипертензивным действием, ускоряет процессы репарации, регенерации и эпителизации раневых и язвенных поверхностей кожи и слизистых оболочек [3]. Однако до сих пор на фармацевтическом рынке отсутствуют препараты, произведенные на её основе [4].

Таким образом, разработка отечественных эффективных и безопасных лекарственных средств природного происхождения является актуальной.

Материалы и методы: объектом исследования являлась мазь, содержащая в своём составе мёд и настой сушеницы топяной. В качестве основы использовался вазелин, эмульгатором служил ланолин.

Результаты: разработана мазь, содержащая настой сушеницы топяной и мёд в соотношении 1:1 (2,0 настоя сушеницы топяной и 2,0 мёда). Мазь представляла собой однородную смесь желтоватого цвета со своеобразным запахом. Срок хранения составил 30 дней. В процессе разработки новой противовоспалительной мази определяли такие технологические параметры, как — однородность мази, наличие минеральных масел, а также определяли наличие основных биологически активных веществ, в частности флавоноидов.

Для определения однородности мази брали 4 пробы по 0,02 г. При рассмотрении полученных пятен невооруженным глазом во всех пробах не обнаружилось видимых частиц, что свидетельствовало об однородности полученной мази. Затем проводили определение минеральных масел методом кипячения с раствором едкого калия в колбе с обратным холодильником, получился прозрачный раствор, что говорит об отсутствии минеральных масел. Проведённые качественные реакции (с хлоридом железа, с хлоридом алюминия и раствором аммиака) подтвердили наличие в мази флавоноидов [1, 2].

Выводы: разработан оптимальный состав мази, содержащей настой сушеницы топяной и мёд. Установлено, что мазь обладает выраженным противовоспалительным действием и соответствует требованиям нормативной документации.

Литература

1. Государственная фармакопея X издание. — М.: Медицина, 1968. — С. 719 - 721.
2. Государственная фармакопея СССР XI издание, выпуск 1. Общие методы анализа — М.: Медицина, 1997. — с. 294-295.
3. Машковский, М. Д. Лекарственные средства. 15-е изд. [Текст] / М. Д. Машковский. — М.: Новая Волна, 2006.- 1206 с.

4. Оптимизация процесса экстрагирования в производстве настойки сушеницы топяной [офиц. текст]// [Электронный ресурс] — Свободный доступ из сети интернет <http://www.vestnik.rzgmu.ru/data/files/2012/12/Николашкин1.pdf>
5. Платонова, Е. Н. Влияние композиционных форм маточного молочка с продуктами пчеловодства на показатели иммунного статуса и микробиоценоз кишечника: автор.дис. ...кандидата биологических наук / Платонова Е. Н. — Уфа, 2005. — 167 с.