

Комлач И. А.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ С УПРУГО-ПЛАСТИЧНО-ВЯЗКОЙ ДИСПЕРСНОЙ СРЕДОЙ НА ОСНОВЕ ЭКСТАКТА ТРУТОВИКА НАСТОЯЩЕГО

Научные руководители канд.хим.наук, доц. Горбачевич Г.И.,

канд.фарм.наук, доц. Пархач М.Е.

Кафедра фармацевтической технологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Современная экология и агрессивные воздействия окружающей среды приводят к образованию свободных радикалов, негативно влияющих на организм человека. В настоящее время препараты, препятствующие образованию свободных радикалов, немногочисленны и не всегда эффективны. В связи с этим существует потребность в поиске и разработке новых эффективных и безопасных лекарственных средств с антиоксидантным эффектом. Изучение химического состава полученных нами экстрактов трутовых грибов, в том числе Трутовика настоящего (*Fomes fomentarius*), показало наличие в них большого количества разнообразных биологически активных веществ (БАВ) и, прежде всего, фенольных соединений (ФС). Известно, что фенольные соединения растительного происхождения (пирокатехин, пурпурогаллин и др.) обладают антиоксидантной, противовоспалительной и цитотоксической активностью. В этой связи трутовик настоящий следует рассматривать как потенциальное сырье для изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах.

Цель: исследование биофармацевтических свойств экстракта трутовика настоящего и теоретическое обоснование рационального состава лекарственных форм с упруго-пластично-вязкой дисперсионной средой на его основе.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования были использованы экстракты, полученные из плодовых тел *F. fomentarius*. Для получения сухих экстрактов использовался метод циркуляционной экстракции по Сокслету, экстрагент – 70% этиловый спирт. Индикацию фенольных соединений осуществляли с использованием реактива Фолина-Чокальтеу.

Результаты и их обсуждение. Активными фармацевтическими ингредиентами (АФИ) экстракта *F. fomentarius* являются ФС; некоторые из этих соединений содержат бензотрополоновый фрагмент. Для индикации АФИ рационально использовать спектрофотометрические методики анализа (с реактивом Фолина-Чокальтеу). Принимая во внимание возможность окисления ФС, содержащихся в экстрактах, при создании лекарственных препаратов в различных лекарственных формах следует избегать попадания тяжелых металлов, проникновения воздуха по причине ускорения окисления ФС в данных условиях. При этом рациональным является создание кислой среды, так как в таком случае окисление подавляется. При невозможности его устранения, например, остаточная влажность сырья, требуется использование стабилизаторов, подавляющих окисление ФС. Для создания мазей с экстрактом трутовика нами выбраны следующие мазевые основы: МЦ: вода для инъекций (4,5:95,5); вазелин: ланолин безводный (60:40); МЦ: поливинилпирролидон: вода для инъекций (5:5:90); МЦ: пропиленгликоль: вода для инъекций (5:20:75); цетиловый спирт: вазелин: вазелиновое масло: твин 80: этанол: глицерин: вода для инъекций: лимонная кислота (15:25:20:7:10:5:8:10); карбапол 980 NF: 0,1 М натрия гидроксид: пропиленгликоль: вода для инъекций (0,4:5:20:74,6).

Выводы. Основными активными компонентами экстракта *F. fomentarius* являются ФС (пирокатехин, пурпурогаллин). Определены методы индикации активно действующих веществ экстракта. При создании его лекарственных форм должен быть сделан акцент на предотвращение окисления. Полученные данные будут использованы в дальнейшей фармакотехнологической разработке препаратов на основе экстракта данного гриба.