



федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Самарский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ
Минздрава России)**

ул. Чапаевская, 89, г. Самара, 443099
тел.: (846) 332-16-34, факс: (846) 333-29-76
e-mail: info@samsmu.ru
ОГРН 1026301426348
ИНН 6317002858

11.11.2019

№ 1230/109-13-3113

На № _____

от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Самарский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации, профессор
И.Л. Давыдкин
ноября 2019 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы **Степновой Ирины Владимировны** тему «*Фармакогностическое изучение горлюхи ястребинковой (Picris hieracioides L.)*», представленной в диссертационный совет Д 208.040.09 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

Актуальность темы исследования

Диссертационная работа Степновой Ирины Владимировны посвящена фармакогностическому изучению травы горлюхи ястребинковой. Расширение сырьевой базы лекарственного растительного сырья для использования в медицине всегда актуально, особенно если растение применяется в народной медицине. Таким источником является горлюха ястребинковая, которая широко распространена в средней полосе европейской части России. Однако химический состав травы горлюхи ястребинковой изучен недостаточно, не разработаны методы стандартизации сырья и нормативная документация.

Учитывая все сказанное, Степнова И.В. выбрала направление научных исследований, охватывающих фармакогностическое исследование травы горлюхи ястребинковой и включающее изучение состава биологически активных веществ, определение морфолого-анатомических признаков данного вида сырья, выявление оптимального времени его заготовки, установление показателей качества и методик стандартизации.

Выбранная тема актуальна, так как она посвящена поиску новых лекарственных растительных средств противовоспалительного и антиоксидантного действия на основе травы горлюхи ястребинковой.

Связь работы с проблемным планом фармацевтических наук

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Курского государственного медицинского университета (номер государственной регистрации АААА-А17-117013060069-8).

Научная новизна исследования и полученных результатов

Впервые проведен фармакогностический анализ нового вида сырья - травы горлюхи ястребинковой. На основании проведенных исследований диссертантом определены морфолого-анатомические признаки сырья, позволяющие установить подлинность сырья. С помощью различных современных методов анализа, таких как тонкослойная хроматография, спектрофотометрия, высокоэффективная жидкостная хроматография, масс-спектрометрия, изучены фенольные соединения горлюхи ястребинковой, идентифицированы флавоноиды: лютеолин, цинарозид (лютеолин-7-О-β-D-глюкозид), апигенин-7-О-β-D-глюкозид, апигенин-4'-О-β-D-глюкозид, кверцимеритрин (кверцетин-7-О-β-D-глюкозид); гидроксикоричные кислоты: кофейная, хлорогеновая, феруловая, *n*-кумаровая; фенолокислоты: галловая, салициловая, *n*-оксibenзойная, сиреневая, ванилиновая, гентизиновая. Определено качественное и количественное содержание суммы флавоноидов, дубильных веществ, органических кислот, аминокислот, жирных кислот, каротиноидов, сесквитерпенов, азотистых оснований. Впервые выделены и изучены полисахаридные комплексы, исследован их качественный и количественный моносахаридный состав. Исследован элементный состав растения. Впервые проведено изучение зависимости содержания маркерных групп биологически активных веществ: гидроксикоричных кислот и полисахаридов от фазы развития растения, установлены сроки заготовки сырья. Фармакологические исследования травы горлюхи ястребинковой показали выраженное противовоспалительное и антиоксидантное действие.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Диссертационной работой Степновой Ирины Владимировны показана перспективность использования в медицинской практике травы горлюхи ястребинковой в качестве эффективного противовоспалительного и антиоксидантного средства. Использование травы горлюхи ястребинковой позволит расширить сырьевую базу лекарственного растительного сырья без нанесения значительного ущерба растению при заготовке.

Впервые показана стандартизация лекарственного растительного сырья, разработаны и валидированы методики количественного определения суммы гидроксикоричных кислот и полисахаридов. Разработан проект нормативного документа «Горлюхи ястребинковой трава», методики которого апробированы в испытательном центре «Фармоборона», в ОКК ООО фирмы «Здоровье». Результаты проведенного исследования используются в научно-исследовательской работе и учебном процессе на кафедрах общей, биологической, фармацевтической химии и фармакогнозии, а также фармакологии, клинической фармакологии и фармации Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева.

Личный вклад автора

Автор принимал участие в постановке цели и задач исследования, определении путей их реализации, проведении поиска отечественных и зарубежных источников литературы и их систематизации. Соискателем лично проведены все экспериментальные исследования, статистическая обработка и анализ полученных результатов, оформлены статьи и нормативная документация.

Содержание диссертации

Диссертация изложена на 209 страницах компьютерного текста. Список литературных источников составил 210 источников, в том числе 47 иностранных. Работа содержит 45 таблиц и 64 рисунка.

Диссертационная работа построена традиционно и состоит из введения, обзора литературы, главы «Объекты и методы исследования», 3 глав собственных исследований, заключения, списка литературы и приложений.

В разделе «Введение» достаточно убедительно обоснована актуальность темы, подчеркнута новизна и практическая значимость работы, сформулированы цель и задачи исследования.

Глава 1 «Обзор литературы» посвящена оценке современного состояния фармакогностического, фитохимического и фармакологического исследования горюхи ястребинковой. В главе приводятся данные по ареалу распространения и местах обитания растения. В заключении по литературному обзору убедительно обоснована целесообразность выбранной темы.

В главе 2 «Объекты и методы исследования» рассмотрены объекты исследования, описаны методики исследования.

Глава 3 «Изучение качественного состава и количественного содержания биологически активных веществ травы горюхи ястребинковой» является самой значимой по изучению химического состава биологически активных веществ сырья горюхи ястребинковой. В этой главе подробно и обстоятельно изложены подходы к проведенным исследованиям. Результаты количественного определения прокомментированы. В главе также приведены результаты определения фенольных соединений методом ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием и результаты выделения и исследования полисахаридов.

Глава 4 «Разработка характеристик подлинности и качества горюхи ястребинковой травы» посвящена стандартизации и разработке проекта нормативного документа. Здесь приведены результаты макро- и микроскопического анализа, позволившие соискателю предложить разделы «Внешние признаки» и «Микроскопические признаки» для проекта нормативного документа. В этой же главе приведены результаты разработки методик стандартизации: спектрофотометрического определения гидроксикоричных кислот в пересчете на кофейную кислоту и гравиметрического определения полисахаридов. Установлены сроки заготовки сырья.

В главе 5 «Результаты проведения фармакологического скрининга и стандартизация жидкого экстракта и водного извлечения из травы горюхи ястребинковой» отражены основные фармакологические исследования, результаты стандартизации жидкого экстракта и настоя, рассмотрены технологические характеристики сырья.

В заключении сформулированы основные результаты проведенного исследования, которые свидетельствуют о выполнении задач, представленных во

«Введении». Список литературы составлен в соответствии с требованиями ГОСТа. В приложении изложены следующие материалы: «Проект нормативного документа «Горюхи ястребинковой трава»», «Акты внедрения и апробации».

Автореферат полностью согласуется с содержанием работы.

Диссертация соответствует паспорту специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Рекомендации по практическому использованию результатов исследования

Разработанные диссертантом методики стандартизации могут быть использованы в работе контрольно-аналитических лабораторий, а также могут использоваться в учебном процессе высших учебных заведений и фармацевтических факультетов при преподавании фармакогнозии и фармацевтической химии.

Публикации по теме

Основные результаты диссертационной работы изложены в 23 научных публикациях, в том числе 7 статей в журналах ВАК Минобрнауки РФ и 2 в журналах, индексируемых в международной базе данных Scopus.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертация и автореферат оформлены в соответствии с требованиями государственных стандартов РФ (существующими требованиями ГОСТ). Диссертационная работа хорошо иллюстрирована, материал приводится логично и структурировано. Диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне, отличительной особенностью которой является сочетание традиционных фармакогностических и современных физико-химических методов анализа. Экспериментальные данные статистически обработаны, выводы убедительны и вытекают из полученных результатов.

Наряду с общей положительной оценкой диссертационной работой в работе имеются недостатки:

1. Диссертантом детально изучен компонентный состав флавоноидов и гидроксикоричных кислот травы горюхи ястребинковой, поэтому было бы целесообразным наряду с качественными реакциями на полисахариды и фенольные вещества в разделе «Определение основных групп биологически активных веществ» использовать ТСХ или хроматографии на бумаге с целью определения диагностически значимых компонентов.

2. Хотелось бы уточнить, чем обусловлен выбор в пользу гидроксикоричных кислот, а не флавоноидов, при разработке раздела «Количественное определение», включенного в проект нормативного документа «Горюхи ястребинковой трава (стр. 115-124 и стр. 198)?

3. На наш взгляд, для кофейной кислоты более корректно название 3,4-дигидроксикоричная кислота, а не 3,4-диоксикоричная кислота (стр. 68).

4. Текст диссертации на некоторых страницах (стр. 56, 62, 84 и др.) содержит опечатки и стилистические погрешности.

Вышеперечисленные замечания, рекомендации и вопросы не носят принципиального характера, не снижают ценность проделанной работы и не оказывают существенного влияния на положительную оценку диссертации.

Заключение

Диссертационная работа Степновой Ирины Владимировны на тему «Фармакогностическое изучение горлюхи ястребинковой (*Picris hieracioides* L.)», представленная в диссертационный совет Д 208.040.09 на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, является завершенной научно-квалификационной, в которой на основании проведенных автором исследований содержится решение важной научно-практической задачи по расширению ассортимента лекарственного растительного сырья и стандартизации нового вида лекарственного растительного сырья и экстракционных препаратов на его основе.

По актуальности разработанной темы, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Степнова Ирина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Отзыв на диссертационную работу Степновой И.В. заслушан и утвержден на заседании кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 5 от « 11 » ноября 2019 года).

Заведующий кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор фармацевтических наук, профессор (15.00.02 – фармацевтическая химия и фармакогнозия)

 Куркин Владимир Александрович

« 11 » ноября 2019 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 443099, Российская Федерация, г. Самара, ул. Чапаевская, 89
Тел.: Тел.: +7 (846) 332-16-34
e-mail: info@samsmu.ru

