

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
член-корреспондент РАН,
доктор медицинских наук, профессор

А.А. Свистунов

2024 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

на основании решения заседания №4 кафедры фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Диссертация «Изучение состава биологически активных соединений грудного сбора №1 и лекарственного растительного препарата на его основе» на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук выполнена на кафедре фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Кахраманова Сабина Джейхуновна, 1997 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончила ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени

Свистунов

И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2019 году по специальности «Фармация».

В 2019 году зачислена в число аспирантов 1-ого курса на заочную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия. Отчислена из аспирантуры в 2023 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 1818/АО от 19.12.2023 выдана в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2019 года работает в должности эксперта 1 категории лаборатории фитопрепаратов и гомеопатических средств федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Министерства здравоохранения Российской Федерации по настоящее время.

Научный руководитель:

Боков Дмитрий Олегович, кандидат фармацевтических наук, доцент, доцент кафедры фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Изучение состава биологически активных соединений грудного сбора №1 и лекарственного растительного препарата на его основе», представленного на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационная работа Кахрамановой С.Д. посвящена изучению состава биологически активных соединений и стандартизации грудного сбора №1 и настоя на его основе. Работа выполнена с использованием современных аналитических методов исследования. На основе результатов исследований разработаны проекты нормативной документации для контроля качества исследуемого лекарственного растительного препарата. Работу Кахрамановой Сабины Джейхуновны можно охарактеризовать как актуальное, оригинальное и законченное исследование, имеющее как теоретическую, так и практическую ценность. Работа выполнена на современном методическом уровне. Диссертационная работа Кахрамановой Сабины Джейхуновны «Изучение состава биологически активных соединений грудного сбора №1 и лекарственного растительного препарата на его основе» рекомендована к защите на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Лекарственные сборы являются более предпочтительными по сравнению с однокомпонентными ЛП ввиду сочетания в себе нескольких видов ЛРС, позволяющих достичь более выраженного фармакологического действия комплексного ЛП. Составы сборов подобраны таким образом, чтобы воздействовать на различные симптомы патологии и обеспечить наилучшее терапевтическое действие. Одним из современных и активно используемых сборов в качестве комплексной терапии заболеваний верхних и нижних дыхательных путей является грудной сбор №1 (Фитопектол №1).

Несмотря на то, что грудной сбор №1 (ГС№1) активно используется в медицинской практике, изучению состава биологически активных соединений (БАС) и вопросам стандартизации сбора уделялось недостаточно внимания. Согласно литературным данным, основной группой БАС грудного сбора №1 являются полисахариды. На данный момент в фармакопейных статьях на отдельные компоненты сбора описаны устаревшие методики количественного

определения, на сам сбор отсутствует действующая фармакопейная статья, а нормативная документация производителей регламентирует контроль качества препарата по суммарному содержанию экстрактивных веществ, извлекаемых водой. Перечисленные факторы актуализируют проведение изучения грудного сбора №1 с применением современных физико-химических методов анализа.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Автору отведена первостепенная роль в выборе темы, объектов и методов исследования. Кахрамановой С.Д. самостоятельно проведены исследования компонентного состава основных групп БАС, разработаны методики подтверждения их подлинности и количественного определения в ГС №1 с помощью современных физико-химических методов (спектрофотометрия, тонкослойная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, газовая хроматография). Автор самостоятельно выполнила весь объём экспериментальной работы, его вклад является основополагающим на каждом из этапов исследования: постановка цели и задач, получение экспериментальных данных, их обсуждение, статистическая обработка, анализ и подготовка для публикаций и выступлений с докладами на научно-практических конференциях.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Работа выполнена на большом материале. Использованные в работе методы и модели адекватны поставленным задачам. Выводы логически вытекают из полученных результатов и достаточно обоснованы собственными и литературными данными. В работе использовалось современное сертифицированное оборудование и поверенные приборы. С использованием современных физико-химических методов (высокоэффективная жидкостная хроматография, тонкослойная хроматография, спектрофотометрия) проведена основная часть работы по изучению химического состава грудного сбора №1, разработаны методики оценки подлинности и количественного определения основных групп биологически активных соединений изучаемого образца. Была

проведена валидация методики, что свидетельствует о её достоверности и воспроизводимости. Достоверность полученных результатов подтверждается многократным повторением экспериментов и их статистической обработкой. Проведенное информационно-аналитическое исследование основано на многочисленных зарубежных и отечественных публикациях.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Используя современные физико-химические методы анализа (высокоэффективная жидкостная хроматография, тонкослойная хроматография, спектрофотометрия, спектрометрия в инфракрасной области спектра) изучен качественный состав и количественное содержание основных групп БАС: полисахаридов, флавоноидов, дубильных веществ, аминокислот (заменимых и незаменимых), жирных кислот, летучих органических веществ, установлен элементный состав. Разработана методика определения содержания суммы флавоноидов в пересчёте на лютеолин в ГС №1 спектрофотометрическим методом (СФМ), методика определения суммы полисахаридов гравиметрическим методом, суммы восстанавливающих сахаров в составе полисахаридов в пересчёте на глюкозу спектрофотометрическим методом. Оценён переход основных групп биологически активных соединений из лекарственного растительного сырья грудного сбора №1 в настой на его основе. Изучены и научно-обоснованы показатели качества сбора и методики их определения. Получены данные о внешних и микроскопических признаках сбора и его компонентов, установлены диагностически значимые признаки для идентификации компонентов в составе сбора.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Проведено фитохимическое изучение компонентного состава основных групп БАС ГС №1 и настоя на его основе. Проведена оценка перехода основных групп биологически активных соединений сбора в настой на его основе. Научно обоснованы характеристики подлинности и показатели качества изучаемого сбора. Определены основные диагностические признаки компонентов ГС №1. Предложены методики идентификации основных групп

БАС с использованием современных физико-химических методов. Разработаны и валидированы методики количественного определения основных групп БАС сбора. Полученные результаты экспериментальных исследований позволяют расширить представления о химическом составе БАС, анатомо-морфологических признаках и биологической активности ГС №1 и препарата на его основе.

Применение полученных экспериментальных данных в разработке нормативной документации на ГС №1 позволит проводить контроль качества и стандартизацию препарата на современном уровне.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные научные положения, выводы и рекомендации научно-исследовательской работы Кахрамановой С.Д. внедрены в учебный процесс кафедры фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина при изучении дисциплины фармакогнозия и используются при проведении практических занятий в рамках образовательной программы школы мастерства «Современные методы микроскопического и фитохимического анализа ЛРС и препаратов на его основе» по направлению подготовки 33.06.01 Фармация (3.4.2. – Фармацевтическая химия, фармакогнозия). Акт внедрения №318 от 23.10.2023 г.

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертация Кахрамановой Сабины Джейхуновны соответствует формуле специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия (п.2,3,6).

- **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 10 работ, в том числе 1 статья в журнале, включённом в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России; 2 – в международной базе данных CA(pt); 6 – иные публикации по результатам исследования; 1 – в сборниках материалов международных и всероссийских

научных конференций.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1) Совершенствование контроля качества грудного сбора №1. **Кахраманова С.Д.**, Боков Д.О., Самылина И.А. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2022. Т. 21. № 2. С. 177-185.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1) Аминокислотный состав грудных сборов №1 и №2 и настоев на их основе. Чевидаев В.В., **Кахраманова С.Д.**, Боков Д.О., Рылина Е.В., Самылина И.А., Бессонов В.В. Фармация. 2022. Т. 71. № 1. С. 33-38.

2) Элементный состав грудного сбора №1 и его компонентов. **Кахраманова С.Д.**, Боков Д.О., Гравель И.В., Самылина И.А. Фармация. 2022. Т. 71. № 8. С. 21-27.

Иные публикации по теме диссертационного исследования:

1) Совершенствование методов фармакопейного анализа комплексных лекарственных растительных препаратов, содержащих полисахариды, на примере грудного сбора № 1. **Кахраманова С.Д.**, Боков Д.О., Самылина И.А. Фармацевтическое дело и технология лекарств. 2020. № 4. С. 70-78.

2) Количественное определение полисахаридов в лекарственном растительном сырье. **Кахраманова С.Д.**, Боков Д.О., Самылина И.А. Фармация. 2020. Т. 69. № 8. С. 5-12.

3) Изучение профиля флавоноидов грудного сбора №1. **Кахраманова С.Д.**, Боков Д.О., Родин М.Н., Рендюк Т.Д., Самылина И.А., Janulis V. Известия ГГТУ. Медицина, фармация. 2020. № 4. С. 146-147.

4) Evaluation of the nomenclature of herbal expectorants on russian pharmaceutical market: current status and future prospects. **Kakhrmanova S.D.**, Bokov D.O., Rendyuk T.D., Sakr M., Samylina I.A., Janulis V., Potanina O.G.,

Nikulin A.V., Nasser R.A. Systematic Reviews in Pharmacy. 2020. T. 11. № 6. С. 196-205.

5) Coltsfoot leaves (*Tussilago farfara* L.) a promising source of essential amino acids. Chromchenkova E.P., Bokov D.O., Bessonov V.V., Samylina I.A., **Kakhramanova S.D.**, Chevidaev V.V., Sokhin D.M., Balobanova N.P., Evgrafov A.A., Krasnyuk J.I., Kudashkina N.V., Galiakhmetova E.K., Marakhova A.I., Moiseev D.V. Systematic Reviews in Pharmacy. 2020. T. 11. № 6. С. 221-225.

6) Polysaccharides of crude herbal drugs as a group of biologically active compounds in the field of modern pharmacognosy: physicochemical properties, classification, pharmacopoeial analysis. Bokov D.O., Samylina I.A., Chevidaev V.V., **Kakhramanova S.D.**, Sokhin D.M., Klyukina E.S., Rendyuk T.D., Krasnyuk I.I., Bessonov V.V., Sharipova R.I., Potanina O.G., Nikulin A.V., Nasser R.A., Janulis V. Systematic Reviews in Pharmacy. 2020. T. 11. № 6. С. 206-212.

Материалы конференций по теме диссертационного исследования

1) Определение суммы флавоноидов в грудном сборе №1. **Кахраманова С.Д.**, Боков Д.О., Самылина И.А. В сборнике: Перспективы внедрения инновационных технологий в медицине и фармации. Сборник материалов VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной Году науки и технологий. Под общей редакцией С.Г. Марданлы, В.В. Помазанова, В.А. Киселевой. Орехово-Зуево, 2021. С. 125-128.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1) Международной научной конференции «От растения до лекарственного препарата» ФГБНУ ВИЛАР (г. Москва, 2020).

2) VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной Году науки и технологий «Перспективы внедрения инновационных технологий в медицине и фармации» (г. Орехово-Зуево, 2021).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на автора(ов).

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

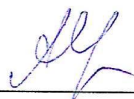
Диссертационная работа Кахрамановой Сабины Джейхуновны «Изучение состава биологически активных соединений грудного сбора №1 и лекарственного растительного препарата на его основе» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заключение принято на заседании кафедры фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Присутствовало на заседании 37 чел.

Результаты голосования: «за» – 37 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 4 от 13.12.2023 г.

Председательствующий на заседании
Доктор фармацевтических наук, доцент,
заведующий кафедрой
фармацевтического естествознания
Института фармации имени А.П. Нелюбина
ФГАОУ ВО Первый МГМУ
имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)



А.Н. Луферов