

## УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-  
исследовательской работе ФГАОУ ВО  
Первый МГМУ  
имени И.М.Сеченова Минздрава  
России  
(Сеченовский Университет)  
кандидат медицинских наук, доцент

Д.В. Бутнару



«01» 05.2021 20 21 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

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

Диссертация «Фармакогностическое изучение и стандартизация сбора  
ноотропного действия» выполнена на кафедре фармацевтического  
естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО  
Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский  
Университет). Доровских Екатерина Анатольевна, 1994 года рождения,  
гражданство РФ, окончила ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2017 году по специальности  
«33.05.01 Фармация».

В 2017 году зачислена в число аспирантов 1-ого курса на очную форму  
обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего  
образования программе подготовки научно-педагогических кадров в  
аспирантуре по специальности 14.04.02 - Фармацевтическая химия,

фармакогнозия. Отчислена из аспирантуры в 2020 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана от 12.11.2020 №1120/Ао в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

В настоящее время Доровских Е.А. работает в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) на кафедре фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина в должности ассистента кафедры.

**Научный руководитель/научный консультант:**

Ермакова Валентина Алексеевна доктор фармацевтических наук, профессор, профессор кафедры фармацевтического естествознания Института фармации имени 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 «Фармакогностическое изучение и стандартизация сбора ноотропного действия», представленного на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия, принято следующее заключение.

• **Оценка выполненной соискателем работы**

Работа выполнена в полном объеме в соответствии с поставленными задачами и требованиями, предъявляемыми к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

• **Актуальность темы диссертационного исследования**

В современном обществе растет интеллектуальная нагрузка на работающее население, широко распространены заболевания, характеризующиеся интеллектуально-мнестическими нарушениями, такие как болезнь Альцгеймера, деменция и другие формы слабоумия. Для лечения и профилактики перечисленных состояний используются синтетические и растительные

ноотропные препараты. Синтетические лекарственные средства ноотропного действия характеризуются наличием побочных эффектов. В связи с этим является перспективным поиск лекарственных растений и создание на их основе лекарственных сборов, которые отвечают требованиям эффективности и безопасности, предъявляемым в настоящее время к лекарственным препаратам. Работа Доровских Е.А. посвящена разработке нового комбинированного ноотропного растительного сбора, его фармакогностическому изучению и стандартизации.

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

Выбор объекта и направленности исследования принадлежит лично автору. Научные результаты получены, статистически обработаны, обобщены Доровских Е.А. и представлены в диссертационной работе. Автор разработал состав сбора, изучил его специфическую ноотропную активность на животных. Было проведено фармакогностическое исследование, в результате которого разработаны характеристики подлинности и показатели качества нового сбора ноотропного действия, а также разработана методика количественного определения флавоноидов в сборе методом СФМ и проведена её валидация. На всех этапах исследования от выбора цели и объекта до внедрения в практику полученных результатов, личный вклад автора является определяющим.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Диссертационная работа Доровских Е.А. выполнена на хорошем научно-методическом уровне с использованием современных физико-химических фармакогностических и фармакологических методов анализа. Обоснованности положений диссертации, полученных в результате экспериментальных исследований, обусловлена достижением поставленной цели и реализацией сформулированных задач. В исследовании использован исчерпывающий список научной литературы отечественных и зарубежных авторов. Работа выполнена на современном сертифицированном оборудовании и поверенных приборах. Достоверность полученных результатов подтверждает объем полученных и статистически обработанных автором экспериментальных данных.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

По результатам диссертационного исследования был разработан новый пятикомпонентный сбор лекарственного растительного сырья ноотропного действия, включающий гинкго двулопастного листья, таволги вязолистной траву, бадана толстолистного листья, солодки корни и боярышника плоды. Специфическая ноотропная активность сбора теоретически обоснована и доказана доклиническими исследованиями, в том числе в условиях приема препарата, снижающего когнитивные функции (атропин). Каждый компонент обладает широким терапевтическим диапазоном, что в свою очередь повышает эффективность нового сбора, оказывая комплексное нейропротекторное действие. В ходе работы были изучены внешние и микроскопические признаки ноотропного сбора. Были установлены диагностически-значимые признаки для идентификации каждого вида лекарственного растительного сырья, входящего в состав сбора. Разработаны и научно-обоснованы показатели качества и методики их определения для нового сбора. Подробно исследован качественный состав и количественное содержание основных групп биологических активных соединений, таких как флавоноиды, дубильные вещества, полисахариды и др. с использованием современных физико-химических методов анализа. Разработана и проведена валидация спектрофотометрической методики определения содержания суммы флавоноидов в пересчете на рутин в ноотропном сборе.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

В современных условиях политики импортозамещения в РФ разработка новых лекарственных препаратов на основе отечественного лекарственного растительного сырья является весьма актуальной. А разработанный состав лекарственного растительного сбора позволяет расширить номенклатуру отечественных лекарственных средств растительного происхождения ноотропного действия. Изученные в диссертации внешние и анатомо-диагностические признаки и данные о химическом составе основных групп биологических активных соединений позволяют получить более полное представление о разработанном сборе и его компонентах. Полученные данные по макро-, микроскопическому анализу и по содержанию биологических активных соединений использованы при разработке проекта нормативной



документации на сбор. Разработанные методики позволяют использовать их для определения подлинности и контроля качества ноотропного сбора и его отдельных компонентов.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Ценность диссертационного исследования заключается в разработке нового уникального состава лекарственного растительного сбора ноотропного действия, который не имеет аналогов на рынке лекарственных препаратов доступных для населения и расширяют номенклатуру отечественных лекарственных средств растительного происхождения нейропротекторного действия.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Разработан проект фармакопейной статьи (разделы: внешние признаки, числовые показатели, качественный анализ, количественное содержание основной группы БАС) для сбора ноотропного действия. Результаты изучения химического состава БАС, характеристик подлинности ноотропного сбора и его компонентов, использованы в учебном процессе кафедры фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовского Университета). На разработанный в ходе диссертационного исследования состав сбора был получен патент РФ на изобретение №2740897 «Сбор лекарственных растений ноотропного действия» заявка от 17.03.2020 г.

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Научные положения диссертационной работы соответствуют формуле специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

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

По результатам исследования автором опубликовано 9 работ, из них 3 статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, 2 статьи в зарубежных научных изданиях, индексируемых в базе Scopus, 3 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций, получен патент РФ на

изобретение №2740897 «Сбор лекарственных растений ноотропного действия» заявка от 17.03.2020г.

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Доровских Е.А., Тращенко Д.А., Ковалева Т.Ю., Ермакова В.А. Изучение флавоноидного состава и антиоксидантной активности ноотропного сбора // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2020. – Т.23. – №4. – С.33-37.

2. Доровских Е.А., Ермакова В.А., Ковалева Т.Ю. Изучение аминокислотного состава ноотропного сбора // Фармация. – 2020. – № 69 (3). – С. 18-22.

3. Ермакова В. А., Самылина И. А., Ковалева Т. Ю., Бровченко Б.В., Доровских Е.А., Бобкова Н.В. Корни солодки: анализ фармакопейных требований // Фармация. – 2019. – № 68 (6). – С.16-19.

в иных изданиях:

1. Kovaleva T. Yu., Ermakova V. A., Trashchenkova D. A., Dorovskikh E.A., Bokov D.O., Shilova I.V., Samylyna I.A. Comparative study of the biologically active substances composition and content in Meadowsweet (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim) crude herbal drugs (Herb, Leafs, Flowers) of Russian origin // International Journal of Pharmaceutical Quality Assurance (India). – 2018. – Vol. 9. - № 3. – P. 277-280.

2. Kovaleva T.Yu., Ermakova V.A., Dorovskikh E.A., Trashchenkova D. A., Bokov D.O., Shilova I.V., Samylyna I.A. Phenolic compounds and biological activity of badan (*Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch) leaves growing in Russia // Systematic Reviews in Pharmacy (India). – 2020. –Vol. 11 - № 5. – P. 368-374.

3. Доровских Е.А., Ковалева Т.Ю., Ермакова В.А., Самылина И.А., Морохина С.Л., Козин С.В., Боков Д.О. Сбор лекарственных растений ноотропного действия: пат. РФ №2740897: А61К 36/73, А61К 36/734, А61К 36/16, А61К 36/185, А61К 36/484, А61Р 25/28 / патентообладатель ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет). – №2020111065; Заявл. 17.03.2020; опубл. 21.01.2021; бюл. №3.

4. Доровских Е. А., Ермакова В. А., Ковалева Т. Ю., Тращенко Д. А. Фармакогностическое изучение листьев бадана толстолистного // Материалы III научно-практической конференции «Международная интеграция в сфере химической и фармацевтической промышленности». – Москва: ИБХТН РУДН, 2018. – С. 56-59.

5. Ковалева Т.Ю., Ермакова В.А., Доровских Е.А., Тращенко Д.А. Оценка качества отваров листьев бадана толстолистного // Сборник материалов VII Международной научно-методической конференции «Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы разработки и исследования новых лекарственных средств». – Воронеж. – 2018. – С. 264-269.

6. Доровских Е.А., Ермакова В.А., Ковалева Т.Ю. Минеральный состав сбора ноотропного действия // От растения до лекарственного препарата. Сборник научных трудов международной научной конференции. – Москва: ФГБНУ ВИЛАР, 2020. – С. 222-225.

**Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:**

1) Международная научно-методическая конференция «Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы создания и исследования новых лекарственных средств» (Воронеж, ВГУ, 2018);

2) III научно-практическая конференция «Международная интеграция в сфере химической и фармацевтической промышленности» (Москва, РУДН, 2018);

3) II Международная конференция «Метабономика и качество жизни» (Москва, ВИЛАР, 2019);

4) IV научно-практическая конференция «Международная интеграция в сфере химической и фармацевтической промышленности» (Москва, РУДН, 2019);

5) Международная научная конференция «От растения до лекарственного препарата», (Москва, ВИЛАР, 2020).

Диссертация соответствует требованиям п. 19 Положения о присуждении ученых степеней ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 31.01.2020 г. № 0094/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Доровских Екатерины Анатольевны «Фармакогностическое изучение и стандартизация сбора ноотропного действия» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

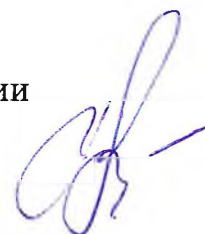
Заключение принято на заседании кафедры фармацевтического естествознания Института Фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 32 чел.

Результаты голосования: «за» – 31 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 1 от 1 сентября 2021 г.

#### **Председательствующий на заседании**

Доктор фармацевтических наук, профессор,  
профессор кафедры фармацевтического  
естествознания Института фармации  
имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый  
МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)



И.В. Гравель