

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Логвиновой Людмилы Анатольевны  
**«Физико-химические и кардиотропные свойства гуминовых кислот низинного  
древесно-травяного торфа»**, представленной в диссертационный совет Д 208.068.02  
ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия» Минздрава России  
на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности  
14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

На сегодняшний день, несмотря на большое количество используемых лекарственных средств и высокотехнологических видов медицинской помощи, сердечно-сосудистые заболевания имеют неуклонную и негативную тенденцию к росту. Как отмечает диссертант Логвинова Л.А., комплексная терапия лекарственными средствами растительного происхождения характеризуется отсутствием острой/хронической токсичности и способности к кумуляции, разносторонним комплексным воздействием, направленным на восстановление и коррекцию нарушенного гомеостаза. В связи с чем, стратегической задачей современной медицины и фармации является поиск новых лекарственных субстанций для доступной превентивной терапии и эффективного патогенетического лечения ишемической болезни сердца.

К одному из видов биологически активных веществ (БАВ) естественного генеза, по мнению соискателя, относятся гуминовые вещества и их преобладающая по количественному содержанию фракция – гуминовые кислоты. Гуминовые вещества находятся во многих природных объектах: почва, торф, сапропель, уголь, мумиё и др. Но наиболее перспективным сырьевым источником получения гуминовых веществ, как БАВ, является торф, отличающийся большим видовым разнообразием и относящийся к возобновляемым природным ресурсам. Учитывая значительный сырьевой потенциал торфа и высокую биологическую активность выделенных из него гуминовых кислот, исследование кардиопротективных свойств гуминовых веществ торфа и механизмов их реализации является актуальной и перспективной задачей современной медицины и фармации, решение которой позволит разработать новые эффективные и обладающие экспортным потенциалом отечественные препараты для лечения и профилактики кардиопатологий.

Цель исследования – в результате комплексного исследования физико-химических и кардиотропных свойств гуминовых кислот низинного древесно-травяного торфа предложить перспективное биологически активное вещество гуминовой природы и установить параметры его стандартизации.

В соответствии с поставленной целью и задачами исследования соискателем были выбраны современные методы физико-химического анализа структуры и свойств гуминовых кислот и их сырьевого источника – торфа, а также методы исследования биологической активности.

Логвиновой Л.А. впервые охарактеризованы общие и индивидуальные особенности строения гуминовых кислот, выделенных из одного вида торфа (низинного древесно-травяного), но с разных торфяных месторождений Томской области; проведены сравнительные исследования физико-химических параметров структуры методами спектрального (электронной, флуоресцентной, ИК, <sup>13</sup>C-ЯМР спектроскопии), титриметрического, элементного (С, Н, N, О, S) анализа, эксклюзионной ВЭЖХ.

Соискателем впервые проведено исследование кардиопротекторных свойств гуминовых кислот, выделенных из низинного древесно-травяного вида торфа болота «Таган» Томской области методом ретроградной перфузии изолированного миокарда крыс по методу Лангендорфа по открытому контуру и изучение возможных механизмов кардиопротекции. В частности, современными методами физико-химического анализа автором установлены высокие антиоксидантные свойства гуминовых кислот.

Впервые установлено отличительное кардиопротекторное свойство гуминовых кислот торфа – восстанавливать сократительную функцию миокарда в реперфузионный период; проведено исследование актопротекторных свойств гуминовых кислот, выделенных из низинного древесно-травяного вида торфа болота «Таган» Томской области на модели хронического пятидневного предъявления животным теста принудительного плавания до полного утомления. Установлены высокие показатели работоспособности и резистентности к физической нагрузке.

Логвиновой Л.А. на основании проведенного исследования фармакологической активности (в экспериментах *in vitro* и *in vivo*) впервые обоснован перспективный образец гуминовых кислот, выделенный из низинного древесно-травяного вида торфа болота «Таган» Томской области, как эффективный кардиопротектор для повышения работоспособности и физической выносливости.

На основании разработанных методик и подходов к стандартизации гуминовых кислот и торфа диссертантом предложены два проекта нормативной документации: «Торф низинный древесно-травяной» и «Гуминовые кислоты низинного древесно-травяного торфа». Перспективный объект (биологически активное вещество гуминовой природы) – гуминовые кислоты низинного древесно-травяного торфа болота «Таган» предложен для разработки малотоксичных лекарственных средств растительного происхождения, способных оказывать кардиопротекторное, антиоксидантное и актопротекторное действия для вспомогательной терапии ишемической болезни сердца, повышения физической работоспособности и выносливости человека, а также для использования у лиц, специализирующихся в различных видах спорта или занятых тяжелым физическим трудом.

Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе кафедры медико-биологических дисциплин ФГБОУ ВО ТГПУ (акт внедрения от 02.09.2019), кафедр химии (акт внедрения от 02.09.2019), фармацевтического анализа (акт внедрения от 02.09.2019) ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

По материалам диссертационной работы опубликовано 15 печатных работ, в том числе 6 – в журналах, входящих в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК Минобрнауки». Задачи исследования, поставленные диссертантом, выполнены в полном объеме.

Автореферат написан чётко, грамотно и позволяет сделать заключение о том, что диссертационная работа актуальна, выполнена на высоком научном и методическом уровне, содержит объемный экспериментальный материал, который хорошо систематизирован в виде таблиц и рисунков, полученные результаты и выводы работы соответствуют поставленным целям и задачам.

Однако, ознакомившись с авторефератом Логвиновой Людмилы Анатольевны, возникли некоторые замечания и рекомендации, не снижающие общую оценку работы:

1. в главе 5 «Разработка подходов к стандартизации гуминовых кислот (биологически активных веществ гуминовой природы) и их сырьевого источника (торфа)»

желательно представить в виде таблицы спецификацию «Торф низинный древесно-травяной» и «Гуминовые кислоты низинного древесно-травяного торфа»;

2. сопоставлялись ли изучаемые композиции активных соединений (ГК) с препаратом сравнения природного или синтетического происхождения при изучении кардиопротекторного и инотропного действия при ишемии и реперфузии изолированного сердца крыс?

Судя по автореферату, диссертационная работа Логвиновой Людмилы Анатольевны «Физико-химические и кардиотропные свойства гуминовых кислот низинного древесно-травяного торфа» является завершенным квалификационным научным исследованием, выполненным на актуальную тему на достаточно высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. №335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Логвинова Людмила Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России №662 от 01.07.2015г.), необходимых для работы диссертационного совета Д 208.068.02.

Зав.кафедрой фармакогнозии,  
фармацевтической технологии и биотехнологии  
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный  
медицинский университет» Минздрава России,  
доктор медицинских наук  
(14.03.06 – фармакология, клиническая  
фармакология)

Самотруева Марина  
Александровна

Доцент кафедры фармакогнозии,  
фармацевтической технологии и биотехнологии  
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный  
медицинский университет» Минздрава России,  
кандидат фармацевтических наук  
(14.04.01 – технология получения лекарств)

Полухина Татьяна  
Сергеевна

18.11.2019г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Почтовый адрес: 414000, г.Астрахань, ул.Бакинская, 121  
Телефон: +7 (8512) 52-41-43  
Факс: +7 (8512) 39-41-30  
e-mail: agma@astranet.ru



Подписи заверяю.  
Учёный секретарь ФГБОУ ВО  
«Астраханский государственный  
медицинский университет»  
Минздрава России,  
к.м.н., доцент Кульков В.Н.