

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, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия

Диссертационная работа Логвиновой Людмилы Анатольевны посвящена разработке и установлению параметров стандартизации перспективной биологически активной субстанции гуминовой природы на основе комплексного исследования физико-химических и кардиотропных свойств гуминовых кислот низинного древесно-травяного торфа. Тема работы является актуальной, поскольку безопасность и высокая фармакологическая активность гуминовых веществ торфа делает их весьма перспективными для поиска новых биологически активных веществ.

Объектами исследования явились гуминовые кислоты (ГК), выделенные из двух близких по своему происхождению низинных древесно-травяных видов торфа (торфяные месторождения Томской области «Клюквенное» и «Таган»). Автором впервые проведен сравнительный анализ строения и свойств ГК методами спектрального (электронной, флуоресцентной, ИК, ^{13}C -ЯМР спектроскопии), титриметрического, элементного (С,Н,Н,О,С) анализа и эксклюзионной ВЭЖХ. В результате экспериментально обоснован и выбран наиболее перспективный объект для получения биологически активных веществ гуминовой природы - образец ГК-2, выделенный из торфа с месторождения «Таган», содержащий большее количество азота, фенольных и хиноидных групп, и меньшее количество $\text{СН}_3\text{O}$ -групп лигниновой природы и углеводных компонентов. Он характеризуется более высоким индексом гумификации, меньшей степенью конденсированности ароматических структур и более высокими восстанавливающими свойствами, является менее полидисперсным, а также более легко поляризуемым и реакционно способным соединением.

Впервые в результате исследования кардиопротекторных свойств перспективного образца ГК-2 методом ретроградной перфузии изолированного миокарда крыс по методу Лангендорфа по открытому контуру установлено кардиопротекторное свойство ГК-2 – способность восстанавливать сократительную функцию миокарда в реперфузионный период. Методами катодной вольтамперометрии, колориметрии с дифенилпикрилгидразилом и феррозином, спектроскопии электронного парамагнитного резонанса установлены высокие антиоксидантные свойства ГК-2, а биохимическими методами - способность влиять на NO-систему внутриклеточной передачи сигнала. Исследование *in vivo* актопротекторных свойств перспективного объекта ГК-2 на модели хронического пятидневного предъявления животным теста принудительного плавания до полного утомления, показало увеличение работоспособности и резистентности к физической нагрузке.

Практическая значимость работы заключается в том, что Логвиновой Л.А. предложен перспективный объект – гуминовые кислоты низинного древесно-травяного торфа месторождения «Таган» – для разработки лекарственных средств

растительного происхождения, способных оказывать кардиопротекторное, антиоксидантное и актопротекторное действия. На основании результатов физико-химического анализа гуминовых кислот обоснованы методы контроля качества для определения параметров стандартизации биологически активного вещества гуминовой природы и их сырьевого источника (торфа), и предложены два проекта нормативной документации: «Торф низинный древесно-травяной» и «Гуминовые кислоты низинного древесно-травяного торфа».

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

При рассмотрении автореферата существенных замечаний к представленной работе нет, но возникает вопрос: в автореферате часто встречается термин «малотоксичный», а какова острая токсичность образца ГК-2?

Таким образом, анализ автореферата дает основание сделать заключение, что диссертационная работа Логвиновой Людмилы Анатольевны на тему «Физико-химические и кардиотропные свойства гуминовых кислот низинного древесно-травяного торфа» по актуальности проведенных исследований, их теоретической и практической значимости, уровню и объему проведенных исследований, степени опубликованности результатов исследования соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции постановления Правительства РФ от 28.08.2017 г. № 1024), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Логвинова Л.А. заслуживает присуждение ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

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

Профессор кафедры фармацевтической химии
с курсами аналитической и токсикологической химии
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Башкирский
государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
доктор фармацевтических наук,
(14.04.02 - фармацевтическая химия,
фармакогнозия), доцент

Клен Елена Эдмундовна

«30» ноября 2019 г.

Контактные данные:

450008, Российская Федерация, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3

Тел. моб.: +79191591308

e-mail: klen_elena@yahoo.com

