

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук Волковой Анны Александровны на тему:
«ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СИНТЕТИЧЕСКИХ
НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ АНАЛОГОВ НЕЙРОТРОФИНОВ NGF И BDNF В
МОДЕЛЯХ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА» по специальности 1.5.5. – «Физиология
человека и животных»**

Более 40 млн человек в мире в настоящее время страдают болезнью Альцгеймера (БА), и, согласно прогнозу экспертов Всемирной организации здравоохранения и Всемирной федерации болезни Альцгеймера, ожидается, что эта цифра приблизится к 150 млн к 2050 г. Несмотря на активные научные исследования в области нейробиологии и нейрофармакологии, так и не удалось создать лекарственные средства, способные не только уменьшать тяжесть клинических симптомов болезни, но и достоверно модифицировать ее течение, т.е. останавливать или существенно замедлять ее прогрессирование. За последнее десятилетие накоплено большое количество экспериментальных и клинических данных о вовлеченности нейротрофинов NGF и BDNF в патогенез болезни Альцгеймера. Нейротрофины рассматриваются как перспективные мишени для разработки препаратов для терапии БА, однако их применение в клинике ограничено в связи с неудовлетворительными фармакокинетическими свойствами и риском развития серьезных побочных эффектов.

Работа Волковой А.А. посвящена изучению свойств системно-активных низкомолекулярных синтетических миметиков NGF и BDNF. Работа является актуальной и имеет большую научную и практическую значимость, поскольку полученные данные могут лечь в основу создания инновационных препаратов для терапии БА с патогенетически обоснованным механизмом действия, а также внести вклад в понимание физиологических функций нейротрофинов и их рецепторов.

Автором четко сформулированы задачи, полностью соответствующие цели исследования, которые включают скрининг миметиков по мнемотропной активности, а также дополнительное изучение активности наиболее активных соединений.

В результате исследования был установлен высокий терапевтический потенциал миметика 1-й петли BDNF – ГСБ-214, селективно активирующего PI3K/AKT и PLC-γ1 пострецепторные сигнальные каскады. ГСБ-214 обладал мнемотропной активностью в физиологических условиях, а также в условиях экспериментальной БА.

Полученные Волковой А.А. результаты статистически достоверны и не вызывают сомнений, выводы полностью соответствуют задачам исследования.

По результатам работы опубликовано 11 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, индексируемых аналитическими базами Scopus, Web of Science, RSCI и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ.015.7 по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных и 1 патент.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации не имеется.

По содержанию автореферата, по актуальности и новизне, представленных данных, а также по научной и практической ценности полученных результатов, диссертационная работа отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода, а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а соискатель Волкова Анна Александровна вполне заслуживает присуждения искомой степени.

Научный сотрудник лаборатории функциональной
геномики сердечно-сосудистых заболеваний

Института экспериментальной кардиологии им. ак. В.Н. Смирнова

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

Кандидат медицинских наук

 /Титов Борис Васильевич

121552, Москва, ул. Академика Чазова, д.15а

info@cardioweb.ru

7 декабря 2023

Подпись Титова Б.В. заверяю

Ученый секретарь

Института экспериментальной кардиологии им. ак. В.Н. Смирнова

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

Доктор медицинских наук

 /Плекханова Ольга Сергеевна



Контактные данные:

Титов Борис Васильевич

научный сотрудник, кандидат медицинских наук

Место работы и адрес работы: лаборатория функциональной геномики сердечно-сосудистых заболеваний Института экспериментальной кардиологии им. ак. В.Н. Смирнова Национального медицинского исследовательского центра кардиологии им. академика Е. И. Чазова Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России);

121552 Россия, Москва, ул. Академика Чазова, д.15а

Телефон: 89165052484

Адрес эл. почты: titovborisvas@gmail.com