

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Тарасюка Алексея Валерьевича** «Дизайн, синтез и изучение связи структуры и фармакологической активности дипептидных миметиков мозгового нейротрофического фактора», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.9 – Биоорганическая химия

Представленное исследование посвящено созданию дипептидных миметиков мозгового нейротрофического фактора в качестве потенциальных нейропротекторных агентов. Актуальность выбранной тематики не вызывает сомнений и обусловлена постоянной потребностью в новых, эффективных и структурно простых нейропротекторах и антидепрессантах, а также необходимостью разработки препаративно удобных методов получения потенциальных лекарственных веществ.

Несомненным достоинством работы является то обстоятельство, что она включает в себя все базовые составляющие рационального создания лекарственных веществ: дизайн структур низкомолекулярных миметиков BDNF, синтез предложенных соединений, их биотестирование и выбор соединения-лидера для дальнейших модификаций, последующее изучение и анализ соотношений структура – активность для серий аналогов соединения-лидера и выбор «кандидата в лекарство». Особо следует отметить, что этим выбором исследование не ограничивается, – автором проведена также разработка оптимальной схемы синтеза «кандидата в лекарство», и выполнен проект фармакопейной статьи предприятия на фармацевтическую субстанцию потенциального антидепрессанта ГСБ-106.

Проведенное исследование и полученные соискателем результаты безусловно обладают научной новизной и уникальны по своей теоретической и практической значимости, которая состоит в обнаружении возможности воспроизведения функции полноразмерного белка BDNF димерным замещенным дипептидом определенного строения; в обнаружении фрагмента BDNF, играющего ключевую роль в обеспечении антидепрессивного действия; в синтезе низкомолекулярных миметиков BDNF с высокой нейропротекторной активностью, а также в синтезе миметика BDNF ГСБ-106 с антидепрессивным и нейропротекторным действием, прошедшего к настоящему моменту полный цикл доклинических исследований. Следует особо подчеркнуть, что ГСБ-106 представляет собой потенциальный лекарственный препарат, первый в новом классе антидепрессантов с BDNF-подобным механизмом действия. Некоторые из полученных автором низкомолекулярных миметиков BDNF также могут стать основой для создания оригинальных нейropsychотропных лекарственных препаратов для лечения различных


заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, инсульты мозга, шизофрения и депрессия.

Диссертационная работа А.В. Тарасюка выполнена на высочайшем профессиональном уровне, достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Подтверждением высокого качества проделанной работы являются публикации автора в ведущих отечественных и международных научных журналах.

Я считаю, что диссертационная работа по новизне, практической значимости, достоверности результатов и обоснованности выводов удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями Постановлений Правительства РФ от: 21.04.2016 г. № 335; 02.08.2016 г. № 748; 29.05.2017 г. № 650; 20.03.2021 г. № 426), а её автор Тарасюк Алексей Валерьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.9 – Биоорганическая химия.

Ассистент кафедры медицинской химии  
и тонкого органического синтеза химического  
факультета МГУ имени М.В.Ломоносова,

к.х.н.



**Зефиров Николай Алексеевич**

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3; телефон: 8-495-939-12-43;  
адрес электронной почты: kolaz92@gmail.com; наименование организации  
(полное/сокращенное): Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени  
М.В.Ломоносова»/ МГУ имени М.В.Ломоносова  
(Выражаю согласие на обработку моих персональных данных).

21 ноября 2022 г.

