

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

Работа посвящена актуальной проблеме нейрофизиологии и нейрофармакологии, а именно, поиску новых средств для лечения болезни Альцгеймера (БА). В НИИ фармакологии им. В.В.Закусова предложена гипотеза о том, что миметики отдельных фрагментов нейротрофинов, NGF (фактор роста нервов) и BDNF (мозговой нейротрофический фактор), могут быть использованы в качестве таких средств (Gudasheva et al., 2012). За последние десять лет в этом Институте были сконструированы и синтезированы несколько таких фрагментов нейротрофинов, физиологические и биохимические свойства которых активно изучаются. Настоящая диссертация выполнена в рамках этой гипотезы и посвящена изучению мнемотропной активности двух пептидных фрагментов: ГК-2 - фрагмента NGF и ГСБ-214 – фрагмента BDNF. Для оценки памяти животных (крысы) использовали тест распознавания нового объекта, основанный на врожденном предпочтении новизны у животных. Показано, что оба эти пептида улучшают долговременную память у крыс. При использовании экспериментальных моделей нарушения памяти (скополаминовой и стрептозотоциновой моделях) эти пептиды показали эффект нивелирования вызванных нарушений. Построение концентрационных зависимостей мнемотропных эффектов пептидов вывило сложную колоколообразную форму кривых, что указывает на вовлечение нескольких мишеней в механизмы их действия. ГСБ-214 показал более высокую мнемотропную активность по сравнению с ГК-2 и потому этот миметик представляет особый интерес при поиске новых терапевтических средств для лечения БА. Большая экспериментальная работа автора, благодаря которой удалось получить ряд новых и важных результатов, указывающих на участие нейротрофинов в механизмах памяти, безусловно заслуживает высокой оценки.

Судя по автореферату, диссертация 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.

6 декабря 2023 года

Солнцева Елена Ивановна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Института мозга Научного центра неврологии, Москва, 105064 пер.Обуха дом 5, Тел.:

Сергей Селезнев
Светлана Николаевна
Винокурова Д.А.

проверено

