

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Митрошиной Елены Владимировны «Молекулярно-клеточные механизмы нейропротекторного действия BDNF и GDNF при моделировании гипоксии и нейродегенерации», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.5 – «Физиология».

Под ишемией головного мозга обычно понимают медленно прогрессирующее поражение головного мозга, вызванное хронической недостаточностью мозгового кровообращения. Заболевание может быть вызвано появлением бляшек и возможной закупоркой сосудов головного мозга, нарушение тонуса вен, нарушения сердечного ритма, хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, приобретенные пороки сердца, пониженное артериальное давление, воспаление стенки сосудов, наследственные ангиопатии или дисплазия, нарушения системы свертывания крови, гипергомоцистеинемия и т.д. Проявление ишемия реализуется в виде комплекса когнитивных, эмоциональных и двигательных нарушений. Частота встречаемости порядка 1%, причем часто встречается у людей преклонного возраста. Учитывая прогрессирующее старения населения планеты актуальность данной тематики трудно переоценить. Считаю, что молекулярно-клеточные механизмы нейропротекторного действия BDNF и GDNF рассматриваемые диссертантом позволили более комплексно и глубоко понять суть процессов, лежащих в основе повреждающего действия гипоксии.

Судя по автореферату, диссертационное исследование Митрошиной Елены Владимировны посвящено не только поиску новых фактов и их обобщению, но развитию методологии области знания. Так, изложенные в автореферате данные о молекулярных и клеточных механизмах нейропротекторного действия факторов BDNF и GDNF позволяют по-новому взглянуть на регуляторные системы головного мозга. Изучение изменений в физиологических процессах локальных нейрон-глиальных сетей предлагается проводить при помощи разработанных экспериментальных моделей ишемия-подобных условий *in vitro*. Важно отметить, что диссертантом продемонстрирован мощный нейропротекторный эффект генно-инженерного вирусного вектора AAV-BDNF-eGFP при моделировании ишемии *in vitro*. Нужно отметить, что довольно солидная часть достижений диссертанта опубликована в авторитетных журналах.

Несмотря на позитивное впечатление, в автореферате присутствует масса досадных орфографических ошибок. Так, у второго оппонента при указании регалий перепутаны падежи. Латинская фраза "*in vitro*" часто написана не курсивом. В положении №2, выносимом на защиту, есть слово "периоде" и т.д. Что касается сутевой части, то на мой взгляд, диссертанту следует пояснить предложение, с которого начинается раздел автореферата Научная новизна: "В представленной работе впервые исследовано нейропротекторное действие нейротрофических факторов BDNF и GDNF...". Меня смущает тот факт, что роль BDNF при ишемии была определена еще в конце прошлого века. Что диссертант имел в виду? Замечание является дискуссионным и не влияет на общую положительную оценку работы.

Таким образом, судя по автореферату, актуальности, публикациям и объему проведенных исследований диссертационная работа Митрошиной Елены Владимировны, соответствует требованиям, полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (в актуальной редакции), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Митрошина Елена Владимировна достойна присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.5 – «Физиология».

Руководитель Центра биофотоники
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук» ИОФ РАН
Доктор биологических наук, специальность 03.01.02 – Биофизика.
Профессор РАН
S_makariy@rambler.ru
+79151530850

Гудков Сергей Владимирович

Адрес места работы:
119991 ГСП-1, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный
исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской
академии наук» (ИОФ РАН), Центр биофотоники
Тел.: +7(499) 503-87-77, доп. 4-77, e-mail: office@gpi.ru

Подпись сотрудника ИОФ РАН Гудкова С.В. удостоверяю:



Гудков С.В.
ЗАВЕРЯЮ

СЕКРЕТАРЯ ИОФ РАН

Глушков В.В.

02 2025г.