

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шишкиной Татьяны Викторовны
«Антигипоксическое и нейропротекторное действие глиального
нейротрофического фактора при моделировании факторов ишемии»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Диссертация Шишкиной Т.В. посвящена исследованию процессов структурно-функциональной адаптации нейронных сетей при действии ишемического повреждения. В основе работы лежат исследования на первичных нейрональных клеточных культурах. Имея в своем арсенале широкий комплекс современных, в частности электрофизиологических методов, данный подход к исследованию дает автору возможность в течение длительного периода, непрерывно на системном уровне наблюдать за особенностями развития негативных эффектов на морфофункциональную целостность нейронных сетей при воздействии повреждающих факторов, которыми в работе Шишкиной Т.В. являются гипоксия и глюкозная депривация. В своем исследовании Шишкина Т.В. предлагает рассматривать в качестве активного компонента эндогенной защитной системы глиальный нейротрофический фактор (GDNF), показывая в ходе работы его способность влиять на поддержание жизнеспособности, сохранение биоэлектрической активности и структурно-функциональной организации нейронных сетей культуры при действии гипоксии и глюкозной депривации *in vitro*.

Особый интерес вызывают продемонстрированные исследования функциональной реорганизации нейронных сетей, наблюдаемые при моделировании повреждающих факторов. Также, не менее интересными и значимыми являются результаты, полученные диссертантом о возможных молекулярно-биологических основах реализации антигипоксического действия GDNF через влияние на структуру AMPA-рецептора, а именно на экспрессию его ключевой субъединицы GluR2.

Наряду с исследованиями *in vitro*, диссертант проводит ряд экспериментов *in vivo* с целью изучить роль интраназального введения GDNF на резистентность животных к действию острой гипобарической гипоксии.

В целом, результаты, полученные Шишкиной Т.В., представляются весьма интересными и заслуживают внимания.

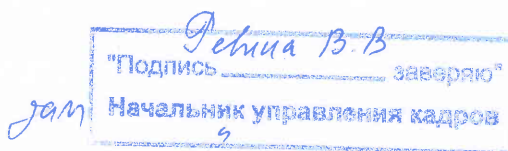
Автореферат диссертации логично структурирован и достаточно полно отражает суть работы. Выводы и заключения обоснованы полученным экспериментальным материалом и соответствуют цели и задачам. Основное содержание работы неоднократно обсуждалось на всероссийских и международных конференциях и достаточно полно отражено в 25 публикациях.

В связи с этим, на основании знакомства с авторефератом можно сделать заключение о том, что по актуальности темы, объему и новизне полученных результатов, обоснованности выводов диссертация Шишкиной Т.В. «Антигипоксическое и нейропротекторное действие глиального нейротрофического фактора при моделировании факторов ишемии» полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Зав. кафедрой биотехнологии, биоинженерии и биохимии
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»
доктор биологических наук,
профессор

Ревин Виктор Васильевич

адрес: 430005 Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68
тел./факс: (8342)32-45-54
email: revinvv2010@yandex.ru



Селин С.В. Селин