

ОТЗЫВ

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

Судя по автореферату, диссертационное исследование Т.В. Шишкиной посвящено актуальной проблеме – изучению нейропротекторных и антигипоксических свойств глимального нейротрофического фактора (GDNF) в условиях развития гипоксических и гипогликемических процессов. Гипоксия и глюкозная депривация сопровождаются значительным числом патологий нервной системы, в частности нейрососудистые заболевания, которые занимают значимое место среди причин смертности и инвалидизации. В рамках данной проблематики рассмотрение глимального нейротрофического фактора в качестве новой молекулы-мишени, используемой для разработки новых путей коррекции и нивелирования последствий ишемических поражений головного мозга, представляется перспективным.

В диссертационной работе Т.В. Шишкиной впервые проведено исследование влияния GDNF на нейросетевую активность первичных культур клеток гиппокампа в норме и при воздействии лимитирующих факторов. Выявлено защитное действие GDNF при моделировании гипоксии и глюкозной депривации, выражающееся в поддержании жизнеспособности клеток и сохранении функциональной структуры сети первичных культур гиппокампа. Неоспоримым преимуществом работы является поиск возможных молекулярных путей реализации нейропротекторных эффектов GDNF. Исследования *in vitro* подкрепляются результатами исследований *in vivo*. При моделировании гипобарической гипоксии на животных было показано, что превентивная интраназальное введение GDNF повышает резистентность животных к острой кислородной недостаточности. Достоверность проведенных исследований подтверждается большим объемом исследованного материала и применением комплекса современных физиологических методов. Результаты диссертационного исследования в полной мере отражены в печатных работах и докладах конференций. Автореферат написан согласно общепринятым требованиям, материал изложен логично, доступным языком, хорошо иллюстрирован. Принципиальных замечаний к работе не имеется. В качестве рекомендации, хотелось бы пожелать Т.В. Шишкиной публиковать свои будущие работы в более авторитетных международных изданиях.

В связи с вышесказанным считаю, диссертационная работа Т.В. Шишкиной «Антигипоксическое и нейропротекторное действие глимального нейротрофического фактора при моделировании факторов ишемии», соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842 предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

д.б.н., в.н.с. лаборатории макрокинетики
неравновесных процессов Научного центра
волновых исследований Института общей физики
им. А.М. Прохорова РАН, ГСП-1, 119991, г.
Москва, ул. Вавилова, 38.
тел. +7-915-153-08-50
S_makariy@rambler.ru

Гудков Сергей Владимирович



Подпись заверено
М.П. директор
Мафеев Г.А.