

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.020.01 НА БАЗЕ
ФГБУН ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ им. И.П. ПАВЛОВА РАН ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27 марта 2017 г, № 2

О присуждении Шишкиной Татьяне Викторовне, гражданке России, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Антигипоксическое и нейропротекторное действие глиального нейротрофического фактора при моделировании факторов ишемии» по специальности 03.03.01 – физиология, принята к защите 26.12.2016, протокол № 15, диссертационным советом Д 002.020.01 на базе ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, С.-Петербург, наб. Макарова, 6, приказ №105нк-56 от 11.04.2012 г.

Соискатель Шишкина Татьяна Викторовна 1993 года рождения.

В 2015 году соискатель окончила ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского». С 2015 года по настоящее время проходит обучение в аспирантуре ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», работает младшим научным сотрудником лаборатории по разработке методов нейропротекции Центра трансляционных технологий ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Диссертация выполнена в Институте биологии и биомедицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Научный руководитель – доктор биологических наук Ведунова Мария Валерьевна, доцент, директор Института биологии и биомедицины ФГАОУ

ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Официальные оппоненты:

Науменко Владимир Сергеевич, доктор биологических наук, заведующий лабораторией нейрогеномики поведения ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН»;

Семенов Дмитрий Германович, доктор биологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории функций нейронов мозга ФГБУН «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН»,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБУН «Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН», г. Москва в своем положительном заключении, подписанным доктором биологических наук, профессором Лагарьковой Марией Андреевной, заведующим лабораторией генетических основ клеточных технологий, указала, что проблема, затрагиваемая в диссертационной работе чрезвычайно актуальна, работа выполнена с применением как классических, так и инновационных методик, отличается оригинальностью и новизной.

Соискатель имеет 29 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 29 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 4 работы, 25 работ опубликованы в сборниках научных трудов и в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов. Общий объем опубликованных работ составляет 5,5 печатных листов.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Шишкина Т.В., Ведунова М.В., Мищенко Т.А., Мухина И.В. Роль глиального нейротрофического фактора в функционировании нервной системы // Современные технологии в медицине. – 2015. – Т. 7. – №4. – С. 211–220.

2. Ведунова М.В., Шишкина Т.В., Мищенко Т.А., Митрошина Е.В., Астраханова Т.А., Пимашкин А.С., Мухина И.В. Нейропротективное и антигипоксическое действие глиального нейротрофического фактора (GDNF) при моделировании гипоксии в культурах диссоциированных клеток гиппокампа // Клеточные технологии в биологии и медицине. – 2016. – №1. – С. 33–39.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: Ревина В.В., доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой биотехнологии, биоинженерии и биохимии ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева; Бояринова Г.А., доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России; Салминой А.Б., доктора медицинских наук, профессора, проректора по инновационному развитию и международной деятельности ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава РФ; Белослудцева К. Н., доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника ФГБУН «Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН»; Гудкова С. В., доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории макрокинетики неравновесных процессов Научного центра волновых исследований ФГБУН «Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН»; Ситдиковой Г. Ф., доктора биологических наук, профессора, заведующей кафедрой физиологии человека и животных Института фундаментальной медицины и биологии ФГАУ ВПО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"; Пожиленковой Е. А., кандидата биологических наук, доцента кафедры биохимии с курсом медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ФГБОУ ВО "Красноярский государственный

медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава РФ.

Все отзывы положительные, в отзывах отмечается актуальность и новизна выполненной работы, подчеркивается теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В отзывах указывается, что автору удалось впервые исследовать влияние GDNF на спонтанную биоэлектрическую активность нейронных сетей первичных культур гиппокампа в норме, показан нейропротекторный эффект GDNF при моделировании гипоксии и глюкозной депривации, а также установлен один из возможных путей реализации показанного эффекта.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается направлением их научной деятельности и наличием публикаций в области нейрофизиологии, и, таким образом, способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработан новый подход к изучению влияния ишемического воздействия на нейросетевом уровне, доказана перспективность изучения роли глиального нейротрофического фактора в механизмах реализации адаптационных процессов нервной системы и определено перспективное направление исследований для разработки путей фармакологической коррекции последствий ишемического воздействия.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказано нейропротекторное и антигипоксическое действие глиального нейротрофического фактора в условиях кислородной и глюкозной депривации, что вносит большой вклад в расширение имеющихся представлений о механизмах защиты клеток головного мозга от ишемического воздействия. Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс современных и классических физиологических методик; изложены основные идеи о роли эндогенных

12

молекул в функционировании центральной нервной системы в норме и в условиях стресса, изучено нейропротекторное и антигипоксическое действие GDNF в условиях воздействия факторов ишемии, раскрыт один из возможных механизмов реализации продемонстрированного антигипоксического действия.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что определены перспективы практического использования теоретических положений диссертационной работы, в части экспериментального обоснования возможности использования глиального нейротрофического фактора в качестве вещества, способствующего сохранению жизнеспособности и функциональной активности нейронов головного мозга в условиях ишемии.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты получены на современном оборудовании, с использованием широкого спектра экспериментальных методов, соответствующих мировому уровню и адекватных поставленным цели и задачам. Все полученные научные результаты прошли статистическую обработку. Представленные автором концепция и идеи согласуются с современными представлениями о нейропротекторном действии глиального нейротрофического фактора. Положения диссертационной работы сформулированы автором опираясь на проанализированный объем экспериментального материала, выводы аргументированы и полностью соответствуют полученным результатам диссертационного исследования.

Личный вклад соискателя заключается в непосредственном участии во всех этапах работы: проведении исследований, получении экспериментальных данных с последующей статистической обработкой и анализом полученных результатов, подготовка основных публикаций по результатам работы, написание текста диссертационной работы.

На заседании 27 марта 2017 г. диссертационный совет принял решение присудить Шишкиной Т.В. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 20 докторов наук по специальности 03.03.01 - физиология, участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 18, против 2, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного совета,
Доктор медицинских наук



Д.П. Дворецкий

Ученый секретарь диссертационного совета,
Доктор биологических наук

Н.Э. Ордян