

Отзыв научного руководителя

доктора биологических наук, профессора Мухиной Ирины Васильевны
на диссертацию Сахарновой Татьяны Александровны
«Нейротропное и антигипоксическое действие нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) *in vivo* и *in vitro*», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности:

03.03.01 – физиология

Актуальность изучения структуры, функций и механизмов действия нейротрофических/ростовых факторов, участвующих в регуляции работы головного мозга, не вызывает сомнений. В связи с ежегодным ростом числа заболеваний нейрососудистого генеза проблема поиска эндогенных биологически активных молекул, способных участвовать в коррекции ишемических нарушений функции головного мозга и снижении инвалидизации и смертности трудоспособного населения, приобретает особую значимость.

Диссертация Сахарновой Татьяны Александровны на тему «Нейротропное и антигипоксическое действие нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) *in vivo* и *in vitro*» посвящена актуальной проблеме исследования роли нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) в развитии и поддержании нормальной функциональной активности нервной системы в норме и при моделировании гипоксии как ведущего стресс-фактора ишемического повреждения.

В процессе выполнения диссертационного исследования Татьяна Александровна решила несколько задач: изучила влияние BDNF на спонтанную биоэлектрическую активность нейронных сетей диссоциированных культур гиппокампа на основных этапах их развития *in vitro*, исследовала ранние и отдаленные эффекты антигипоксического действия нейротрофина, влияющие на жизнеспособность и функциональную

активность нейронных сетей при моделировании острой гипоксии. Результаты исследования, проведенные *in vitro*, подтвердились экспериментальными данными, полученными Татьяной Александровной *in vivo* при моделировании острой гипоксии на уровне целостного организма животных.

Большой объем экспериментального материала и используемые Татьяной Александровной в работе современные методы статистической обработки данных не позволяют подвергнуть сомнению объективность сделанных заключений. В процессе работы над диссертацией автор изучила большой объем литературных источников за последние 25 лет, посвященных нейротрофическому фактору головного мозга (BDNF) и его роли в адаптационных возможностях нервной системы. Данная научная работа является результатом многолетней практической деятельности диссертанта. Полученные данные были широко представлены и обсуждены на конференциях разного уровня, а также опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

При выполнении диссертационной работы Татьяна Александровна проявила себя добросовестным, вдумчивым и зрелым исследователем, способным не только четко определить и сформулировать цели и задачи исследования, но и на высоком качественном уровне развивать идеи, выдвинутые научным руководителем, предлагать собственные оригинальные идеи, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты, идентифицировать методы, необходимые для постановки и оптимального проведения эксперимента. Татьяна Александровна владеет большим количеством современных методов физиологии, молекулярно-клеточных технологий, широко применяемых в нейробиологии. Ее исследования направлены как на изучение фундаментальных физиологических механизмов адаптации нервной системы к различным стресс-факторам, так и на поиск эндогенных соединений, которые могут явиться базой для разработки

препаратов, позволяющих снизить смертность и инвалидизацию населения от ишемических повреждений головного мозга.

Татьяна Александровна обладает высокой работоспособностью, высокой долей ответственности и умением концентрироваться на поставленной задаче.

Из вышеизложенного следует, что диссертационная работа Сахарновой Татьяны Александровны «Нейротропное и антигипоксическое действие нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) *in vivo* и *in vitro*» полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Научный руководитель:

Заведующий кафедрой нормальной физиологии

им. Н.Ю. Беленкова и ЦНИЛ ГБОУ ВПО

НиЖГМА Минздрава России, д.б.н, профессор

И.В. Мухина

Адрес организации: г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского. д.10/1,
тел.8 (831) 439-09-43; 8(831) 465-53-06, e-mail: rector@gma.nnov.ru

Подпись д.б.н. проф. И.В. Мухиной заверяю

Ученый секретарь Ученого совета

ГБОУ ВПО НиЖГМА Минздрава России,

д.б.н.



Н.Н. Андреева