

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Екатерины Александровны Никитиной на тему
 «Физиолого-генетический анализ механизмов патогенеза нейродегенеративных
 заболеваний с привлечением моделей на дрозофиле», представленной на соискание
 учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология и
 03.02.07 - генетика

Диссертационная работа Е.А. Никитиной посвящена актуальной проблеме современной нейробиологии – изучению механизмов нейродегенеративных болезней. Исследование закономерностей развития и формирования патологии нервной системы и организма в целом составляет одну из главных задач современной нейробиологии и медицины, имеющих важное фундаментальное и прикладное значение. После расшифровки геномов человека многие исследовательские группы пытаются выяснить, как положение гена в динамичной трехуровневой иерархической системе: последовательность ДНК – конформация хроматина – пространственная организация ядра – определяет его активность и оказывается на когнитивных способностях животных и человека. В экспериментальной медицине фокус изучения генетически-детерминированных и спорадических нейродегенеративных заболеваний человека сосредоточен на поиске дефектов сигнального каскада ремоделирования актина – LIM киназа 1 – кофилин – актин, приводящие к когнитивным нарушениям, нарушений в структурной организации мозга. Поэтому вопрос о расшифровке механизмов связи между структурой и функцией LIMK1 и когнитивными нарушениями является одной из важных задач современной биологии и медицины.

Использование хорошо изученного объекта дрозофилы для комплексного исследования механизмов нейродегенеративных заболеваний позволяет применить современные генетические и нейрофизиологические методы для изучения основ патологии на разных уровнях - от поведенческого (обучение и память) до выяснения молекулярно-генетических механизмов и эпигенетической регуляции. С этой точки зрения работа Е.А. Никитиной является весьма оригинальной. Выдвинутые задачи адекватны цели и последовательно решены в ходе проведения экспериментов. Обширный фактический материал характеризуется новизной и представляет значительный научный интерес. Работа открывает новые перспективы в понимании молекулярных механизмов нейродегенерации. Необходимо подчеркнуть высокую практическую значимость исследования, состоящую в разработке моделей для экспресс-тестирования различных фармакологических препаратов. Нельзя не отметить высокий методический уровень исследования, в котором применены современные физиологические и молекулярно-генетические методики. Судя по автореферату объем проведенной работы и анализ результатов создают надежную базу для выводов, которые сформулированы логично и

корректно. Достоверность результатов не вызывает сомнений, что подтверждается 16 статьями в рецензируемых журналах.

Учитывая актуальность проблемы, большую теоретическую и практическую значимость и новизну полученных данных, можно заключить, что, судя по автореферату, диссертационная работа Е.А. Никитиной «Физиолого-генетический анализ механизмов патогенеза нейродегенеративных заболеваний с привлечением моделей на дрозофиле» отвечает требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года). Никитина Екатерина Александровна заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология и 03.02.07 – генетика.

Заведующий лабораторией сравнительной физиологии

и патологии центральной нервной системы

Федерального государственного бюджетного

учреждения науки

Институт эволюционной физиологии и биохимии

им. И.М. Сеченова Российской академии наук

доктор биологических наук

Журавин Игорь Александрович

194223, Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 44

Тел.: 8(812) 5523166

e-mail: zhuravin@iephb.ru

05.05.2015.

Подпись руки
устоверяю
зав.канцелярией
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института эволюционной
физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук

05.05.2015

