

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Заломаевой Екатерины Сергеевны на тему: «Роль гена *limk1* в обучении и забывании у *Drosophila melanogaster*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
1.5.5 - физиология человека и животных

Диссертационная работа посвящена изучению на молекулярно-генетическом уровне механизмов обучения, формирования памяти и забывания, нарушения которых в настоящее время являются особенно значимыми для активного долголетия, таргетной терапии нейродегенеративных заболеваний. Известно, что формирование памяти и забывания связаны с синаптической пластичностью, направленным ростом дендритов и шипиков, изменение формы которых регулируется каскадом ремоделирования актина и его ключевым ферментом LIMK1. Адекватным модельным объектом, позволяющим осуществить комплексное исследование роли LIMK1 и его гена *limk1*, является *Drosophila melanogaster*, молекулярные механизмы основных форм обучения которых сходны с таковыми у млекопитающих. В этой связи актуальность диссертационной работы Заломаевой Е.С., целью которой являлось изучение роли гена *limk1* в обучении и забывании у *Drosophila melanogaster*, не вызывает сомнений.

В ходе исследования были выявлены динамические изменения памяти у дрозофилы линий с полиморфизмом по гену *limk1* на временных интервалах от 0 минут до 24 часов при воздействии тепловым шоком и без такового. Автором получены новые данные по изменению памяти у дрозофилы линий с активацией и подавлением гена *limk1* в нервной системе, в дофаминергических и серотонинергических нейронах, в холинергических нейронах и нейронах *fruitless*, распределению LIMK1 в разных отделах мозга дрозофилы. Выявлено, что ген *limk1* вовлечен в реализацию как процессов формирования и сохранения памяти, так и забывания у *Drosophila melanogaster*.

Результаты диссертационного исследования представлены в 43-х научных работах, включая 5 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. В результате ознакомления с авторефератом замечания по работе отсутствуют.

Таким образом, согласно автореферату, диссертационная работа Заломаевой Екатерины Сергеевны на тему «Роль гена *limk1* в обучении и забывании у *Drosophila melanogaster*», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является законченной научно-квалификационной

работой. Диссертация в полной мере соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 от 24 сентября 2013 года (в последней редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. - физиология человека и животных.

Заведующий кафедрой нормальной физиологии им. Н. Ю. Беленкова
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Приволжский
исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
доктор биологических наук, профессор

Ирина Васильевна Мухина

«01» июня 1026 г.

Подпись доктора биологических наук,
профессора Мухиной И. В. заверяю.
Ученый секретарь федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Приволжский
исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации, канд.биол.наук, доцент



Ю.А. Сорокина

« 01 » июня 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России); адрес: 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского. д.10/1.

Контакты: тел. +7(904)7975550; адрес электронной почты: muhina_i@pimunn.net