

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр
Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения
Российской академии наук»
630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д.10

ОТЗЫВ

**научного руководителя на младшего научного сотрудника лаборатории
эпигенетики развития Устьянцеву Елизавету Ивановну**

Устьянцева Е. И. работает в лаборатории эпигенетики развития ИЦиГ СО РАН с 2013 года. В начале она выполняла исследование в рамках квалификационной дипломной работы, которое, затем, продолжила, поступив в аспирантуру ИЦиГ СО РАН в 2015 году. За время работы в лаборатории эпигенетики развития Устьянцева Е. И. подготовила кандидатскую диссертацию «Создание и функциональный анализ клеточной модели бокового амиотрофического склероза с помощью генетически-кодированных биосенсоров», которая посвящена получению специфической модельной системы для исследования роли окислительного стресса в патогенезе развития бокового амиотрофического склероза.

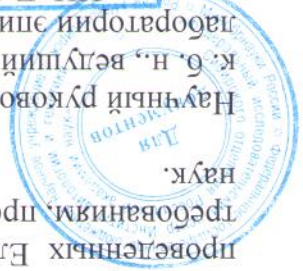
В ходе работы на основе изолированных индуцированных плюрипотентных стволовых клеток была создана клеточная модель ВАС для исследования вклада отдельных мутаций в гене *SOD1* в развитие патологии. Кроме того, в специализированных биосенсоры «безопасные» локусы генома были встроены генетически-кодированные биосенсоры перекиси водорода в цитоплазме и митохондриях, экспрессия которых находится под управлением доксициклин-зависимого промотора. Было показано, что биосенсоры отражают уровень перекиси водорода в клетках, что может быть признаком нарушения функции нейронов, или же их реакцией на стресс в виде депривации питательных веществ, или глутамат-индуцированной оксидативной токсичности.

Полученные данные улучшают наши представления относительно разнообразия патологической картины ВАС. Созданная модель также может быть расширена за счет других мутаций, что делает ее еще более полезной в перспективе исследования ВАС.

Результаты данного исследования были опубликованы в журналах «Биохимия», «Stem Cell Research» и «Advances in Experimental Medicine and Biology», главе коллективной монографии «Методы редактирования генов и геномов» а также представлены на пяти отечественных и двух зарубежных конференциях.

Устьянцева Е. И. проявила себя самостоятельным, трудолюбивым и активным исследователем, имеющим широкий научный кругозор, профессионально овладевшим внушительным спектром методов и способным планировать и организовывать научную работу. Отдельно стоит отметить выдающуюся способность Елизаветы Ивановны преодолевать всевозможные трудности, внезапно возникающие в процессе научного исследования.

Научная подготовка и методическая квалификация, а также уровень проведенных Елизаветой Ивановной исследований, однозначно соответствуют требованиям, предъявляемым при присуждении степени кандидата биологических наук.



Научный руководитель,
к. б. н., ведущий научный сотрудник
лаборатории эпигенетики
развития ИЦиГ СО РАН

Устьянцев Е. И.
13.11.2017

ИЦиГ СО РАН
Удостоверено за канцелярией
13.11.2017

Медведев С. П.