

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белозор Ольги Сергеевны на тему «Роль астроглии в патогенезе спиноцеребеллярной атаксии первого типа», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 3.3.3. Патологическая физиология

Нейродегенеративные заболевания в силу высокой распространенности, неуклонно прогрессирующего течения и, как следствие, тяжелой инвалидизации пациентов представляют собой актуальную проблему в большинстве стран мира, в том числе и в России. Спинаocerebellarная атаксия первого типа (СЦА1) относится к группе наследственных полиглутаминовых заболеваний. В настоящее время существует только симптоматическое лечение больных СЦА1, поэтому изучение молекулярного патогенеза этого патологического состояния, которое имеет ключевое значение в разработке новых подходов к терапии, является несомненно актуальным.

Исследование СЦА1, как и многих других нейродегенеративных заболеваний, с использованием человеческих образцов затруднено. Отдельной проблемой является подбор нужной модели или разработка новой модели, адекватно отражающей патологический процесс. Правильно подобранные животные модели позволяют изучать механизмы функциональных нарушений, лежащих в основе нейродегенеративных заболеваний человека, и помогают в разработке терапевтических подходов. В последнее время увеличилось число исследований, изучающих роль астроцитов и микроглии в моделях нейродегенеративных заболеваний на животных, но несмотря на это роль астроглии в патогенезе СЦА1 до сих пор не ясна, в первую очередь, из-за ограничений существующих моделей.

Автором были созданы модели нейродегенерации мозжечка, вызванной астроглиозом. Модели были созданы с помощью оптогенетических методов, которые позволили селективно активировать клетки глии Бергмана и оценить их влияние на нейродегенеративный процесс. Впервые было доказано негативное влияние активированных астроцитов на трансинаптическую передачу импульсов при патологическом процессе в мозжечке. Доказано, что нарушение обратного захвата нейромедиаторов реактивными астроцитами из синаптической щели приводит к нарушению кратковременной и долговременной синаптической пластичности и к развитию эксайтотоксичности. Все эти механизмы лежат в основе нарушения двигательной активности в модели СЦА1.

Предложенные модели позволяют изучать механизмы патологических процессов на начальных этапах нейродегенерации мозжечка, также могут быть использованы в экспериментальных исследованиях, посвященных разработке терапии заболеваний мозжечка.

Методы исследований актуальны и информативны. Выбранные автором статистические методы корректны. Объем экспериментального материала достаточен для формулирования обоснованных выводов.

Автореферат диссертации имеет традиционную структуру, оформлен в соответствии с требованиями. Результаты диссертационного исследования в необходимом объеме представлены в публикациях в профильных журналах, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертаций на соискание учёных степеней, и приравненных к ним изданиях. Результаты были обсуждены на конференциях всероссийского и международного уровней.

На основании ознакомления с авторефератом можно заключить, что диссертационная работа Белозор Ольги Сергеевны на тему: «Роль астроглии в патогенезе спиноцеребеллярной атаксии первого типа» является законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, новизне, научно-практической значимости полностью соответствующей требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (включая редакции от 21.04.2016 №335, от 02.08.2016 №748, от 29.05.2017 №650, от 28.08.2017 №1024, от 01.10.2018 №1168, от 20.03.2021 №426), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 3.3.3. Патологическая физиология.

Заведующий лабораторией физиологии
и патологии эндокринной системы ФГБНУ «Научный центр
проблем здоровья семьи и репродукции человека»,
д.м.н., профессор.

(Адрес: 664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16;
телефон: 8 (3952) 20-73-67; e-mail: lfshol@mail.ru)

«14» декабря 2022 г.

Шолохов Леонид Федорович

Подпись Шолохова Л.Ф.
удостоверяю
Специалист
по персоналу Шолохова Л.Ф.

14.12.2022

