

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Исакиной Марины Владимировны «Роль липидов в процессах проведения возбуждения и регенерации поврежденных соматических нервов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Проблема восстановления функций поврежденных периферических нервов, несмотря на ее активное изучение, актуальна до настоящего времени. В связи с этим интерес исследователей привлекает гиалуроновая кислота как биологическая добавка. Ускоряя регенеративные процессы, гиалуроновая кислота способствует восстановлению физико-химических свойств клеточных мембран, одним из компонентов которых являются липиды. В диссертационной работе Исакиной М.В. исследована роль липидов в процессах проведения возбуждения и регенерации поврежденного нервного волокна крысы. При повреждении седалищного нерва крысы автор наблюдал изменения фосфолипидного состава нервных проводников, накопление продуктов перекисного окисления липидов, изменение физико-химического состояния липидного бислоя. Использование гиалуроната калия способствует восстановлению жирнокислотного состава отдельных фосфолипидных фракций, а также снижению уровня лизофосфолипидов и свободных жирных кислот в травмированном нервном проводнике, а также восстановлению микровязкости липидного компонента нервных волокон. При этом ускорение регенерационных процессов, индуцированных гиалуронатом калия, вероятно, опосредовано действием Са-зависимой фосфолипазы A_2 .

Результаты проведенных исследований позволяют расширить и углубить представления о роли липидов в процессах проведения возбуждения по соматическим нервам и развития патологии нервного волокна при его повреждении. Полученные данные могут быть использованы для повышения эффективности существующих и разработки новых методов стимуляции регенерации соматических нервов при повреждении.

Обращает на себя внимание добротность полученного экспериментального материала и корректность проведенного теоретического обсуждения. Приоритетность и фундаментальность проведенных исследований не вызывает сомнения.

Автореферат хорошо написан и прекрасно оформлен. Все основные материалы диссертации опубликованы в открытой печати. Выводы, сделанные автором, вполне корректны.

Считаю, что по объему фактического материала, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Исакиной Марины

Владимировны «роль липидов в процессах проведения возбуждения и регенерации поврежденных соматических нервов», соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Зав. кафедрой ботаники и физиологии
растений ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет», д.б.н.
23 мая 2016 г.

 Тимофеева О.А.

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
Федеральный университет»,
420008, г. Казань, Кремлевская, 18,
тел. (843)2337826
Olga.Timofeeva@kpfu.ru

