

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедевой Елены Александровны
«РОЛЬ ТОКОВ ИОНОВ НАТРИЯ В МОРФОЛОГИИ ПОТЕНЦИАЛОВ
ДЕЙСТВИЯ КЛЕТОК СИНУСНО–ПРЕДСЕРДНОГО УЗЛА У МЫШИ И
КРОЛИКА» представленную на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Нарушения сердечного ритма являются распространенной причиной смерти (ежегодная смертность от аритмий в развитых странах достигает 500 тысяч человек), снижают качество жизни людей. В частности, нарушение функции синусно-предсердного узла сопряжено с риском развития многих видов аритмий и жизнеугрожающих состояний. Несомненно, расшифровка механизмов аритмий является важной задачей исследователей во всем мире.

Работа Е.А. Лебедевой, направленная на изучение роли токов с участием ионов натрия в формировании трансмембранных потенциалов действия клеток синусно-предсердного (СП) узла у мыши и кролика, актуальна как в теоретическом отношении, так и для понимания механизмов формирования патологий, связанных с нарушениями электрической активности клеток водителя ритма.

Диссертационная работа Е.А. Лебедевой выполнена на высоком методическом уровне и вносит существенный вклад в развитие физиологии. Достоверность результатов не вызывает сомнений в связи с применением новейших методов исследования, их адекватным подбором, достаточной выборкой, грамотной статистической обработкой. Выводы обоснованы и отвечают на поставленные задачи исследования. В результате проведенных с помощью микроэлектродной техники экспериментов Е.А. Лебедевой впервые получены данные, свидетельствующие об участии Na^+ -тока в формировании ПД у клеток водителя ритма СП узла мыши с самой медленной скоростью нарастания переднего фронта ПД (~ 3 В/с) в условиях, близких к физиологическим. Также впервые выявлены у клеток водителя ритма СП узла мыши и кролика различия в чувствительности к лидокаину – блокатору потенциалзависимых Na^+ -каналов.

Результаты, представленные в автореферате, полностью отражены в статьях по теме диссертации, опубликованных в рецензируемых журналах, а также неоднократно представлялись на Российских и международных конференциях.

Работа Е.А. Лебедевой имеет научную и практическую значимость. Несомненно, важными являются полученные автором новые данные о физиологической роли токов ионов Na^+ в механизмах генерации и регуляции автоматизма пейсмекерных клеток СП узла. Установление этих механизмов важно для выявления причин формирования патологий, связанных с нарушениями электрической активности клеток водителя ритма и

может способствовать разработке фармакологического регулирования активности этих клеток.

Судя по автореферату, диссертационное исследование Елены Александровны Лебедевой «Роль токов ионов натрия в морфологии потенциалов действия клеток синусно–предсердного узла у мыши и кролика» на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи для отрасли знаний по специальности 03.03.01 – физиология, о молекулярных механизмах генерации и регуляции автоматизма пейсмекерных клеток синусно–предсердного узла. Диссертация отвечает предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г., а автор диссертации заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории биологической подвижности
Института иммунологии и физиологии УрО РАН,
д.б.н.

Л.В. Никитина

Никитина Лариса Валерьевна
ФГБУН Институт иммунологии и физиологии УрО РАН
620049г. Екатеринбург, Первомайская ул., 106,
Тел./факс (343) 374-13-16
e-mail: l.nikitina@iip.uran.ru

Лариса Валерьевна Никитина



Главный специалист отдела кадров
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт иммунологии и физиологии
Уральского отделения Российской академии наук
И.В. Попова И.В. Попова