

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Артеевой Наталии Викторовны

«Электрокардиографическое отображение гетерогенности реполяризации в желудочках сердца (экспериментальное и модельное исследование)», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Диссертационное исследование Артеевой Н.В. является актуальным, поскольку заболевания сердечно-сосудистой системы, совершенствованию анализа которых при помощи метода ЭКГ посвящена представленная к защите работа, занимают одно из первых мест по распространенности среди населения развитых стран.

Для решения поставленных в работе задач автор использовала единый экспериментально-модельный подход, а именно – сочетание экспериментальных методов с методами математического моделирования. Последнее удачно дополнено данными эксперимента и позволило автору объяснить их с физической точки зрения. Комплексный анализ полученных результатов позволил сформулировать теорию формирования электрического поля сердца. Автором подробно изучена роль отдельных градиентов реполяризации (трансмурального, апикобазального, переднезаднего, межжелудочкового) в формировании кардиоэлектрического поля в ST-T период в норме и при изменениях в процессе реполяризации. Проведенные исследования показали, что величина Т-вектора отображает дисперсию реполяризации в желудочках сердца, соотношение между компонентами Т-вектора – соотношение между соответствующими градиентами реполяризации, направление вектора – общую последовательность реполяризации. На основании данных экспериментов автор делает вывод о том, что на амплитудные характеристики кардиоэлектрического поля влияет не только общая дисперсия реполяризации, но и временной диапазон реполяризации. В работе впервые доказано, что амплитуда Т-волны находится в обратной зависимости от длительности потенциалов действия, в то время как площадь Т-волны не зависит от длительности реполяризации. Достоверность результатов проведенного исследования обусловлена репрезентативной выборкой экспериментальных животных и корректным применением статистических методов обработки данных.

Практическая ценность работы Н.В.Артеевой не вызывает сомнений поскольку результаты, полученные автором исследования, раскрывают новые возможности в диагностике заболеваний сердца с помощью ЭКГ.

Результаты исследования Н.В.Артеевой опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных журналах, рекомендованных ВАК, и широко представлены в докладах на научных конференциях и симпозиумах в нашей стране и за рубежом.

Диссертационная работа Н.В.Артеевой «Электрокардиографическое отображение гетерогенности реполяризации в желудочках сердца (экспериментальное и модельное исследование)» является законченным научным исследованием, теоретическое и практическое значение которого не вызывает сомнений. Автореферат дает полное представление об объеме проведенных автором исследований и основных результатах. Выводы отражают решение поставленных задач и полностью подтверждены результатами исследования.

Принимая во внимание актуальность выполненной работы, обоснованность и научную новизну сделанных обобщений и выводов, а также ее существенную теоретическую и практическую значимость, можно заключить, что диссертация Артеевой Наталии Викторовны «Электрокардиографическое отображение гетерогенности реполяризации в желудочках сердца (экспериментальное и модельное исследование)» полностью соответствует критериям, указанным в пункте 9 Положения о порядке

присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а соискатель Артеева Наталья Викторовна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Ведущий научный сотрудник отдела  
экспериментальной физиологии и  
фармакологии ФГБУ  
«Национальный федеральный  
медицинский исследовательский центр  
им. В.А. Алмазова» Минздрава России  
доктор биологических наук

Е.В.Лопатина

7 сентября 2017 года

Подпись Екатерины Валентиновны Лопатиной заверяю

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор



А.О. Недошивин

Лопатина Екатерина Валентиновна  
Контактная информация:  
197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова д. 2.  
ФГБУ «Национальный федеральный  
медицинский исследовательский центр  
им. В.А. Алмазова» Минздрава России.  
Отдел экспериментальной физиологии  
и фармакологии; раб. тел: +7 812 702 37 76; E-mail: evlopatina@yandex.ru