

**Отзыв на автореферат диссертации Потехиной Виктории Маратовны**  
**На тему: «Адренергическая регуляция биоэлектрической активности миокарда**  
**легочных вен млекопитающих и её изменение в постнатальном онтогенезе»,**  
**представленную на соискание**  
**ученой степени кандидата биологических наук**  
**по специальности 03.03.01 – физиология**

Диссертационное исследование Потехиной В. М. посвящено актуальной, но недостаточно освещенной проблематике, изучению электрофизиологических свойств миокардиальной ткани легочных вен и эффектов ее адренергической стимуляции на разных этапах постнатального онтогенеза. До сих пор не показано на каком этапе онтогенеза формируется проаритмический характер биоэлектрической активности легочных вен, и какую роль играет формирование симпатической иннервации в становлении этих процессов. Представленное диссертационное исследование является несомненно актуальным, поскольку направлено на понимание причин возникновения аритмий.

Результаты диссертационного исследования не только способствуют развитию представлений об электрофизиологических особенностях миокардиальной ткани легочных вен млекопитающих как аритмогенного субстрата, но и развивают представления о рецепторных и внутриклеточных механизмах адренергической регуляции электрофизиологических свойств данной ткани; способствуют пониманию причин формирования проаритмического фенотипа электрофизиологических свойств в онтогенетическом аспекте, что повышает ценность проведенного исследования и свидетельствует о высокой квалификации автора.

Использование современных методов и подходов (микроэлектродной внутриклеточной регистрации, гистохимических и иммунофлюоресцентных методов, в сочетании с конфокальной микроскопией на многоклеточных изолированных венозно-легочных препаратах, и *in vivo* модели хронической неонатальной десимпатизации) позволили автору комплексно изучить роль симпатической иннервации в формировании электрофизиологических свойств легочных вен. Автор показывает, что селективные агонисты адренорецепторов приобретают способность влиять на мембранный потенциал миокарда легочных вен начиная с третьей недели развития, а норадреналин вызывает эктопическую активность только с 14 суток постнатальной жизни. Активация элементов сигнальных каскадов протеинкиназы А и повышение уровня цитоплазматического кальция

являются ответственными за гиперполяризацию потенциала покоя в миокарде легочных вен при адренергических воздействиях. В целом, развитие симпатической иннервации способствует формированию «проаритмического» фенотипа миокардиальной ткани легочных вен крыс в ходе постнатального онтогенеза.

Научные положения и выводы имеют практическую ценность. Полученные результаты способствует совершенствованию способов предотвращения аритмий и контроля проаритмической эктопической автоматии в миокарде легочных вен.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбраны правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

В целом, судя по автореферату, представленная работа является самостоятельным и оригинальным исследованием, содержащим элементы научной новизны и имеющим потенциально клиническую значимость.

Диссертация В. М. Потехиной отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в МГУ имени М.В.Ломоносова, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Ассистент кафедры нормальной физиологии  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
к.б.н.,

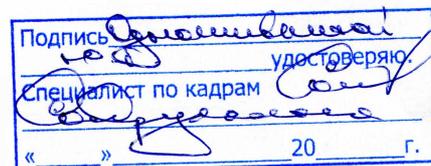
Адрес: 420012, ПФО, Казань, ул. Бутерова 49

Тел: + 7 (843) 292 73 89

адрес электронной почты:



Одношивкина Ю.Г.



3 марта 2020