

**Отзыв на автореферат диссертации Ивановой Александры Дмитриевны**  
**На тему: «Механизмы преобразования пейсмекерных свойств миокарда полых вен в**  
**постнатальном онтогенезе», представленную на соискание**  
**ученой степени кандидата биологических наук**  
**по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных».**

Диссертационное исследование Ивановой А.Д. посвящено изучению электрофизиологических свойств миокардиальной ткани полых вен в ходе онтогенеза. В целом ряде исследований показано, что миокардиальные рукава полых и легочных вен биоэлектрически активны. Известно, что в 70-80% клинических случаев источником активности, служащей триггером фибрилляции предсердий у пациентов являются миокардиальные рукава легочных вен, в связи с чем, их свойства хорошо изучены и широко описаны. В 20-30% случаев очаг активности, приводящий к аритмии, располагается в других областях суправентрикулярного миокарда, в том числе и в миокардиальных рукавах полых вен. Однако сведений об биоэлектрических свойствах и онтогенетических изменениях данного участка экстракардиального миокарда крайне мало. Именно поэтому, тема диссертационной работы представляется актуальной как с теоретической, так и с практической точки зрения.

В представленном автореферате диссертации Ивановой А.Д. изложено содержание работы с обоснованием актуальности темы, цели и задач для ее исследования. Работа выполнена на достаточном объеме экспериментального материала. Были использованы самые современные методы исследования и адекватные методы статистической обработки. В работе впервые охарактеризованы электрофизиологические свойства миокарда полых вен на разных этапах постнатального онтогенеза. В работе впервые охарактеризована экспрессия HCN4 каналов и маркера зрелых рабочих кардиомиоцитов – кавеолина 3 у неонатальных и взрослых животных. Также автором установлено, что формирование симпатической иннервации влияет на процесс преобразования электрофизиологических свойств миокарда полых вен.

На основании знакомства с авторефератом диссертации можно сделать вывод о том, что положения, выносимые на защиту, основаны на полученных автором результатах экспериментов. Диссертационный материал опубликован в 23 печатных работах: 11 статьях в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus.

Основываясь на тексте автореферата, можно заключить, что представленная работа является самостоятельным и оригинальным исследованием, а диссертация Ивановой А.Д. соответствует паспорту специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных» (по Биологическим наукам), отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода, а также критериям,

