

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«ЯРОСЛАВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
ФГБОУ ВО ЯГМУ  
Минздрава России

150999, г. Ярославль, ул. Революционная, 5  
Тел. (4852) 30-56-41 Тел./факс 72-91-42  
<http://www.ysmu.ru> E-mail:[rector@ysmu.ru](mailto:rector@ysmu.ru)

№ \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО ЯГМУ  
Минздрава России  
академик РАН, д-р мед. наук,  
профессор А. И. Хохлов



2024 г.

### Заключение

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Ярославский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация «Динамика электрофизиологических свойств проводящей  
системы сердца в условиях постоянной электрокардиостимуляции и  
метаболической терапии» в виде рукописи выполнена на кафедре хирургии  
института непрерывного профессионального образования.

В период подготовки диссертации соискатель Смирнов Василий  
Николаевич являлся очным аспирантом кафедры хирургии института  
непрерывного профессионального образования федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский  
государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации.

В 2018 году с отличием окончил федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования «Ярославский

государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Лечебное дело».

Диплом об окончании аспирантуры № 107624 2509693 выдан в 2023 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научные руководители:

Староверов Илья Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургии института непрерывного профессионального образования, заведующий кафедрой;

Ильин Михаил Витальевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра терапии имени профессора Е.Н. Дормидонтова, заведующий кафедрой.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

#### **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертация посвящена актуальной междисциплинарной проблеме – синоатриальным и атриовентрикулярным блокадам. Кроме того, было определено влияние постоянной электрокардиостимуляции на электрофизиологические свойства проводящей системы сердца в зависимости от области имплантации правожелудочкового электрода. Также практический интерес представляют данные о влиянии метаболической терапии на активность синоатриального и атриовентрикулярного узлов, количество пароксизмов фибрилляции предсердий и переносимость физической нагрузки. Полученные результаты имеют большое значение, так как позволяют сделать необходимые

акценты в ведение пациентов с брадиаритмиями и выборе тактики их хирургического лечения.

### **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Личный вклад соискателя состоит в обследовании и оперативном лечении пациентов, непосредственном участии в сборе исходных данных, их обработке, интерпретации и анализе, а также в подготовке публикаций по выполненной работе. Автором были исследованы: степень воздействия постоянной электрокардиостимуляции на электрофизиологические свойства проводящей системы сердца, переносимость физической нагрузки и количество пароксизмов фибрилляции предсердий в зависимости от области имплантации правожелудочкового электрода, влияние метаболической терапии на активность синоатриального и атриовентрикулярного узлов. Были получены новые данные о влиянии метаболической терапии на количество пароксизмов фибрилляции предсердий и переносимость физической нагрузки у пациентов с постоянными системами электрокардиостимуляции.

Объем и характер заимствованных фрагментов текста диссертации позволяет считать их законными цитатами.

### **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность и обоснованность полученных результатов исследования обусловлена достаточным для получения детальной и объективной информации, объемом клинических исследований и применением адекватных методов статистической обработки данных. Соискатель разработал практические рекомендации и подготовил публикации по выполненной работе.

Результаты исследований получены на достаточном количестве наблюдений (504 пациента). Использованные в диссертации методики исследования общеприняты, информативны и позволили решить задачи, поставленные диссертантом. Весь полученный материал представлен в виде наглядных таблиц и рисунков. Цифровые данные обработаны с оценкой статистической значимости различий сравниваемых групп.

Достоверность первичных материалов подтверждена их экспертной оценкой и не вызывает сомнений. Научные положения, полученные выводы и практические рекомендации достаточно обоснованы и логически вытекают из результатов исследования. В исследовании использован достаточный объем литературных источников как отечественных, так и иностранных авторов.

### **Новизна результатов проведенных исследований**

Научная новизна не вызывает сомнения, так как работа основана на большом количестве современных методов исследования. Впервые на основании анализа атриовентрикулярной и вентрикулоатриальной проводимости, активности синусового узла, процента предсердной и желудочковой стимуляции определена степень влияния постоянной двухкамерной электрокардиостимуляции на электрофизиологические свойства проводящей системы сердца. Впервые на основании анализа атриовентрикулярной и вентрикулоатриальной проводимости, активности синусового узла, процента предсердной и желудочковой стимуляции определена эффективность влияния метаболической терапии с использованием триметазидина дигидрохлорида в условиях постоянной двухкамерной электрокардиостимуляции на электрофизиологические свойства проводящей системы сердца. Доказано, что применение триметазидина дигидрохлорида у больных с имплантированными двухкамерными электрокардиостимуляторами по поводу брадиаритмии улучшает переносимость физической нагрузки и психологическое здоровье. Доказано, что применение триметазидина дигидрохлорида у больных с имплантированными двухкамерными электрокардиостимуляторами по поводу брадиаритмии уменьшает общее количество пароксизмов фибрилляции предсердий.

### **Практическая значимость результатов проведенных исследований**

Результаты диссертационного исследования представляют клинический интерес, так как были получены новые данные о воздействии постоянной электрокардиостимуляции на электрофизиологические свойства проводящей системы сердца в зависимости от области имплантации правожелудочкового

электрода. Рекомендуется делать выбор в пользу межжелудочковой перегородки для снижения количества послеоперационных осложнений. У пациентов с синдромом слабости синусового узла рекомендуется назначение триметазидина дигидрохлорида на фоне постоянной электрокардиостимуляции для уменьшения процента предсердной стимуляции, снижения риска развития пароксизмальной формы фибрилляции предсердий, увеличения процента собственных, более физиологичных, предсердных сокращений, а также улучшения переносимости физической нагрузки.

Рекомендуется назначение триметазидина дигидрохлорида в составе комплексной терапии у пациентов с атриовентрикулярной блокадой II и III степеней для уменьшения желудочковой стимуляции, снижения риска развития нежелательных событий, связанных с ее высоким процентом.

Рекомендуется назначение триметазидина дигидрохлорида для снижения отрицательного влияния препаратов группы бета-адреноблокаторов на электрофизиологические свойства проводящей системы сердца у пациентов с имплантированными ЭКС.

### **Ценность научных работ соискателя**

Опубликованные по теме диссертации статьи в полной мере раскрывают содержание диссертации. Данные, полученные в диссертации и опубликованные в статьях, соответствуют требованиям по научной новизне, основаны на научно обоснованном и методологически корректном дизайне исследования, включающем этапы семилетнего мониторинга, хирургического лечения и ведения пациентов.

### **Специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертационное исследование «Динамика электрофизиологических свойств проводящей системы сердца в условиях постоянной электрокардиостимуляции и метаболической терапии» соответствует паспортам научных специальностей 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки) и 3.1.20. Кардиология (медицинские науки).

## **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По материалам диссертации опубликовано 7 научных работ, полно отражающих основные положения диссертации, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, из них 2 статьи в журналах, входящих в международную цитатно-аналитическую базу данных Scopus.

Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Смирнов В.Н. Непредсказуемые эффекты новой инфекции COVID-19 при хирургии аритмий / В.Н. Смирнов, И.Н. Староверов, А.Н. Гридин. – Текст : непосредственный // Вестник аритмологии. – 2021. – Т. 28, №2. – С. 44-49.
2. Смирнов В.Н. Влияние триметазидина дигидрохлорида на электрофизиологические свойства синоатриального узла в условиях постоянной электрокардиостимуляции / В.Н. Смирнов, И.Н. Староверов, А.Н. Гридин. – Текст : непосредственный // Анналы аритмологии. – 2022. – №2. – С. 96-104.
3. Смирнов В.Н. Изучение электрофизиологических свойств атриовентрикулярного узла в условиях постоянной электрокардиостимуляции под влиянием триметазидина дигидрохлорида / В.Н. Смирнов, И.Н. Староверов, А.Н. Гридин. – Текст : непосредственный // Рос.мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2022. – №3. – С. 305-312.

Диссертация Смирнова Василия Николаевича «Динамика электрофизиологических свойств проводящей системы сердца в условиях постоянной электрокардиостимуляции и метаболической терапии» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, 3.1.20. Кардиология.

Заключение принято на заседании кафедр: хирургии ИНПО; оперативной хирургии и топографической анатомии; хирургических болезней; общей хирургии; госпитальной хирургии; онкологии с гематологией; урологии с нефрологией; терапии имени профессора Е.Н. Дормидонова; факультетской

терапии; госпитальной терапии; пропедевтики внутренних болезней; поликлинической терапии; клинической лабораторной диагностики и медицинской биохимии. Присутствовало на заседании профессорско-преподавательского состава кафедр 20 человек. Результаты голосования: «за» - 20 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 147 от 30.06.2023.

Председатель межкафедрального заседания:  
заведующий кафедрой хирургических болезней,  
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России,  
д.м.н., профессор

Юрий Константинович Александров



Подпись профессора Ю.К. Александрова заверяю:  
Ученый секретарь ученого совета  
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России,  
д.м.н., профессор

И.М. Мельникова