



критериев. Однако, поиск оптимальной диагностики заболевания продолжается. И для этого был создан всемирный многоцентровой регистр аритмогенной дисплазии правого желудочка, где национальные группы исследователей вносят свою лепту в изучение заболевания. И настоящая работа преимущественно сосредоточена на поиске новых электрокардиографических критериев аритмогенной дисплазии правого желудочка и изучении их особенностей и диагностической значимости сопоставляя с происходящими структурными изменениями миокарда. Замещение миокарда правого желудочка фиброзной и жировой тканью создает субстрат для возникновения электрической нестабильности миокарда, а конечным продуктом нестабильности являются желудочковые аритмии, приводящие к внезапной сердечной смерти. Но известны и другие критерии патологических электрических процессов, например, изменения процессов деполяризации, уже входящие в диагностический алгоритм и являющиеся критериями заболевания: эpsilon волна и поздние потенциалы желудочков и изучаемые, но еще не вошедшие в алгоритм диагностики - фрагментированный комплекс QRS, максимальная продолжительность комплекса QRS желудочковой экстрасистолы (ЖЭ), феномен ранней реполяризации желудочков (ФРПЖ), а также показатели изменения процессов реполяризации (инвертированные волны Т, микровольтная альтернация зубца Т, дисперсия интервала QT). Характер появления этих критериев (постоянство регистрации и расположение по отведениям на ЭКГ) при аритмогенной дисплазии правого желудочка не уточнен. Более того, эти показатели не изучены при разной степени уверенности в наличии заболевания (уточнённый, пограничный и вероятный варианты диагноза). Также до сих пор неизвестна степень вовлечения левого желудочка в патологический процесс при данном заболевании, характеризующимся преимущественным поражением правого желудочка, что также является важным аспектом при ведении пациента с аритмогенной дисплазией правого желудочка.

Таким образом, настоящее диссертационное исследование, ставящее своей целью определение диагностической значимости электрокардиографических показателей электрической нестабильности миокарда у больных аритмогенной дисплазией правого желудочка для выявления новых маркеров заболевания, свидетельствует о его несомненной актуальности.

### **Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

В работе поставлен и решен ряд задач, направленных на поиск и анализ новых электрокардиографических показателей (фрагментация узкого комплекса QRS, фрагментация широкого комплекса QRS, максимальная продолжительность комплекса QRS ЖЭ, феномен ранней реполяризации желудочков, микровольтная альтернация зубца Т, дисперсия интервала QT) и их сочетаний у больных с "уточнённым" вариантом диагноза аритмогенной дисплазии правого желудочка.

В работе получены новые данные о более частой встречаемости новых электрокардиографических критериев заболевания (фрагментация узкого комплекса QRS, фрагментация широкого комплекса QRS, максимальная продолжительность комплекса QRS ЖЭ, феномен ранней реполяризации желудочков, микровольтная альтернация зубца Т, дисперсия интервала QT) при выраженных структурных изменениях миокарда и при всех вариантах диагноза аритмогенной дисплазии правого желудочка. А также впервые выявлен устойчивый (у эpsilon волны, поздних потенциалов желудочков, феномена ранней реполяризации желудочков и фрагментированного широкого комплекса QRS) и переходящий (у желудочковой аритмии и инвертированных волн Т) характер электрокардиографических показателей электрической нестабильности миокарда у больных с аритмогенной дисплазией правого желудочка.

## **Значимость для науки и практики полученных результатов**

Теоретическое значение диссертационного исследования состоит в углублении и систематизации знаний об электрокардиографических показателях, которые могут как настораживать в отношении будущих аритмологических событий, так и позволяют заподозрить аритмогенную дисплазию правого желудочка с помощью доступного скринингового метода ЭКГ.

Предложенный И.А. Земсковым подход к оценке, не вошедших в принятые в 2010 году диагностические критерии, новых маркеров диагностики, таких как: фрагментация узкого комплекса QRS, фрагментация широкого комплекса QRS, максимальная продолжительность комплекса QRS ЖЭ, феномен ранней реполяризации желудочков, микровольтная альтернация зубца Т, дисперсия интервала QT, возможно использовать для уточнения трех вариантов диагноза аритмогенной дисплазии правого желудочка и принятия решения об углубленном обследовании пациента с целью выявления редкого злокачественного заболевания.

Практические рекомендации обоснованы, информативны и имеют важное значение для раннего выявления этого заболевания, что является важным и актуальным для современной кардиологии.

## **Достоверность и обоснованность основных положений, выводов и рекомендаций.**

Достоверность результатов диссертационной работы определяется достаточным объемом клинического материала, полученного при обследовании 83 пациентов с тремя вариантами диагноза аритмогенной дисплазии правого желудочка с использованием современных методов диагностики, включающих электрокардиографию с тщательной оценкой маркеров электрической нестабильности миокарда, эхокардиографию, магнитно-резонансную томографию, эндомиокардиальную биопсию и другие методы. Полученный материал обработан с применением современных

методов статистического анализа, что позволило автору сформулировать обоснованные выводы и практические рекомендации.

### **Рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования в практике и учебном процессе.**

Результаты диссертации внедрены в учебную и научную работу ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова" МЗ РФ (197341, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, тел. +7(812)702-37-03, официальный сайт [www.almazovcentre.ru](http://www.almazovcentre.ru)).

Результаты, полученные И.А. Земсковым в ходе диссертационного исследования, могут улучшить диагностику заболевания, путем выявления новых маркеров электрической нестабильности миокарда у пациентов с аритмогенной дисплазии правого желудочка. Метод выявления больных с наибольшим риском развития аритмогенной дисплазии правого желудочка с помощью определения новых маркеров электрической нестабильности миокарда, предложенный автором, может быть использован в практике участкового врача-терапевта, врача общей практики и кардиолога. Теоретические положения диссертации можно рекомендовать для использования в преподавательской деятельности на кафедре внутренних болезней института медицинского образования федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации студентам медицинских высших учебных заведений и для постдипломного образования врачей-кардиологов.

### **Оценка структуры, содержания и соответствие требованиям, предъявляемым диссертации.**

Диссертация построена по традиционной схеме, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, двух глав результатов

собственных исследований, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, клинических примеров и списка использованной литературы, включающего 166 источников.

Материал и методы исследования описаны достаточно полно, что позволяет получить полное представление о характере проведенного исследования, объективности и достоверности представленных результатов. Объем выполненных исследований достаточен для решения поставленных задач. Каждый раздел собственных исследований завершается кратким резюме, которое содержит обоснованные выводы.

Основные положения диссертационного исследования отражены в 16 опубликованных научных работах, из них 3 статьи в научных журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации.

Все представленные в работе данные, отбор пациентов, включая создание протоколов обследования, сбор материала, статистическую обработку, анализ и интерпретацию результатов, выполнены лично автором.

### **Замечания и вопросы**

Диссертация подготовлена на должном научном и методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, отражает основное содержание диссертации и научных публикаций, раскрывает положения, выносимые на защиту. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из содержания диссертации, соответствуют задачам исследования и положениям, выносимым на защиту.

Принципиальных замечаний по диссертации и автореферату диссертации нет.

В ходе изучения диссертационной работы И.А. Земскова возник один вопрос:

1. На что нужно обратить внимание врачу функциональной диагностики при оценке электрокардиограммы пациента с желудочковыми нарушениями ритма для того, чтобы заподозрить аритмогенную дисплазию правого желудочка?

Поставленный вопрос носит дискуссионный характер и не влияет на оценку диссертации в целом.

### **Заключение**

Диссертация Земскова Ивана Александровича на тему: «Электрокардиографическая диагностика аритмогенной кардиомиопатии/дисплазии правого желудочка», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология, выполненная под научным руководством кандидата медицинских наук, Пармон Е. В., является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной для современной кардиологии задачи – выявление новых электрокардиографических маркеров электрической нестабильности миокарда, с целью их использования для уточнения диагноза аритмогенной дисплазии правого желудочка при её трёх вариантах (уточнённом, пограничном или возможном) диагноза.

По актуальности, объёму проведенных исследований, а также научной и практической значимости полученных результатов диссертация Земскова Ивана Александровича соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 в редакции постановления правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335; от 02.08.2016 г. № 748, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.05 – кардиология.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании кафедры госпитальной терапии медицинского факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», протокол заседания № 152 от 29 апреля 2019г.

Заведующий кафедрой госпитальной терапии  
медицинского факультета федерального  
государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет»

Доктор медицинских наук, профессор

Обрезан Андрей Григорьевич

Подпись доктора медицинских наук, профессора

Обрезана Андрея Григорьевича заверяю

Документ подготовлен в порядке исполнения  
ТРУДОВЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ



НАЧАЛЬНИКА  
УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ  
Краснова Е.П.

29.04.2019

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»  
199034, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д.7/9  
Тел.: +7 (812) 328-20-00;  
Электронная почта: spbu@spbu.ru