

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук Баталова Романа Ефимовича на диссертационную работу Гусевой Елены Владиславовны на тему: «Возможности прогнозирования жизнеугрожающих желудочковых тахиаритмий по данным спекл-трекинг эхокардиографии у пациентов с различными структурными заболеваниями сердца», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология, 3.1.25. Лучевая диагностика

### **Актуальность темы исследования**

Внезапная сердечная смерть (ВСС) представляет собой одну из самых значимых проблем в здравоохранении. Несмотря на колоссальные усилия и, несомненно, достигнутые успехи направленные на снижение ее частоты, уровень ВСС остается достаточно высоким и является наиболее распространенной причиной среди всех смертельных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний. Ведущим механизмом ВСС является возникновение жизнеугрожающих желудочковых тахиаритмий (ЖТА), а одним из наиболее эффективных и действенных способов их распознавания и купирования является имплантация кардиовертера-дефибриллятора (КВД).

Согласно современным клиническим рекомендациям основным критерием, определяющим показания для первичной профилактики ВСС (без зарегистрированных ЖТА), соответственно, имплантации устройств с функцией кардиовертера-дефибриллятора, в частности у пациентов со структурными заболеваниями сердца и хронической сердечной недостаточностью, является значение фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) менее или равной 35%. Однако, критерий сниженной ФВ ЛЖ не является абсолютным, так как, с одной стороны, ЖТА могут возникать у пациентов с промежуточной и сохраненной ФВ ЛЖ. С другой стороны, только у 2-х из 10 пациентов с имплантированными устройствами в рамках первичной профилактики ВСС, КВД в течение первого срока службы срабатывают, причем только у одного больного по поводу развившейся

ЖТА. Кроме того, число кандидатов имеющих показания для имплантации КВД возможности проведения данного оперативного вмешательства. Все это диктует необходимость поиска новых критериев стратификации риска ВСС, что будет способствовать выявлению когорты пациентов для первоочередной имплантации устройств.

Параметры спекл-трекинг эхокардиографии, в частности механическая дисперсия ЛЖ и глобальная продольная деформация ЛЖ, позволяют точнее, нежели ФВ ЛЖ оценить сократительную способность миокарда, а также способствовать улучшению возможностей прогнозирования риска развития ЖТА.

Таким образом, актуальность темы диссертационной работы Гусевой Е.В., посвященной прогнозированию развития жизнеугрожающих тахиаритмий по данным спекл-трекинг эхокардиографии у пациентов со структурными заболеваниями сердца, бесспорна и не вызывает сомнений.

### **Научная новизна исследования**

В проведенном автором исследовании впервые изучена роль параметров сегментарной продольной деформации ЛЖ по данным спекл-трекинг эхокардиографии (ЭхоКГ), наклона QRS/RR и стандартного отклонения длительности комплекса QRS определенного при анализе 12-канального суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру в отношении прогнозирования возникновения ЖТА у пациентов с ХСН со сниженной и промежуточной ФВ ЛЖ на фоне различных структурных заболеваний сердца при наличии имплантированных устройств с функцией КВД.

Впервые проведена оценка различий сегментарной продольной деформации в зависимости от структурной патологии сердца у пациентов со снижением ФВ ЛЖ менее 50%.

У больных ХСН и высоким риском ВСС впервые изучена взаимосвязь между значениями параметров механической дисперсии и сегментарной деформации ЛЖ по данным спекл-трекинг ЭхоКГ и значениями

нейрогормональных маркеров сердечной недостаточности (NT-proBNP и sST2), показателями желудочковой эктопической активности, микроальтернации зубца Т, дисперсии интервала QT и наличием «поздних потенциалов» желудочков, а также значениями наклона QRS/RR и стандартным отклонением длительности комплекса QRS по данным 12-канального суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру.

Диссертационная работа Гусевой Е.В. выполнена на высоком научном уровне, полученные в ней результаты имеют научную и практическую значимость.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации**

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций не вызывает сомнения и основана на необходимом и достаточном объеме клинического материала. Выбор объема когорты достаточночен, с учетом тематики исследования является логичным и закономерным. Полученные в исследовании данные обработаны с использованием современных статистических методов, применимых к конкретному объему выборки, что позволило сформулировать обоснованные выводы и практические рекомендации. Научные положения, выводы, практические рекомендации имеют четкую формулировку, обоснованы.

По теме диссертации опубликовано 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикации материалов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Основные положения диссертации доложены на профильных всероссийских съездах, конгрессах и конференциях.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что впервые установлена значительная разница в нарушении продольной деформации апикальных сегментов ЛЖ у пациентов ИБС и неишемической кардиопатией у пациентов с низкой ФВ ЛЖ и высоким риском развития

ЖТА. Впервые изучена совокупная роль параметров сегментарной продольной деформации ЛЖ по данным спекл-трекинг ЭхоКГ, показателей наклона QRS/RR и стандартного отклонения комплекса QRS при суточном мониторировании ЭКГ, что позволило выявить оригинальные маркеры развития ЖТА у пациентов со сниженной и умеренно сниженной ФВ ЛЖ.

Научные положения и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, внедрены в практическую деятельность лечебного учреждения, а именно в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Выводы и практические рекомендации диссертации закономерно вытекают из основных научных положений, выносимых автором на защиту, сформулированы конкретно и представляют несомненный научный и практический интерес для кардиологии.

## **Содержание работы**

Диссертация оформлена в традиционном стиле в соответствии с требованиями ВАК и ГОСТ, изложена на 128 страницах машинописного текста, иллюстрирована 14 рисунками и 13 таблицами, состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 9 отечественных и 109 зарубежных источников. Во введении автором обоснована актуальность темы исследования, ее научная новизна, практическая значимость изложены цель и задачи диссертационной работы.

В первой главе (Обзор литературы) изложены литературные данные о современном состоянии изучаемой проблемы, эпидемиологии, прогностической роли инструментальных исследований в стратификации риска и принципы профилактики ВСС. Включает в себя обзор ключевых отечественных и зарубежных исследований и отражает современное состояние проблемы и актуальность темы диссертационного исследования.

Во второй главе (Материалы и методы исследования) подробно представлен клинический материал и методы исследования. В основную часть диссертационного исследования включено 113 пациентов. Автор подробно и обоснованно показал достаточность объема выборки для дальнейшего корректного анализа. Учитывая объем выборки, подобраны оптимальные методы статистического анализа. Описано формирование групп и их характеристики. Подробно представлена актуальные методы клинико-инструментального обследования, использованные в исследовании.

В третьей главе (Результаты исследования) представлены результаты исследования – параметры спектр-трекинг ЭхоКГ, проведен их корреляционный анализ с показателями суточного мониторирования ЭКГ, биомаркерами сердечной недостаточности, а также определена роль полученных данных и их комбинации в прогнозировании возникновения ЖТА. Полученные результаты изложены последовательно и сопровождаются иллюстрациями и таблицами.

В четвертой главе (Обсуждение результатов), автором подробно проанализированы полученные данные, приведено аргументированное сопоставление с материалами зарубежных и отечественных исследований. Раздел обобщает полученные результаты исследования, посвященное решению актуальной научно-практической задачи – прогнозирование жизнеугрожающих желудочковых тахиаритмий по данным спектр-трекинг ЭхоКГ в корреляции с общепринятыми клинико-инструментальными показателями.

Выводы и практические рекомендации хорошо сформулированы, научно обоснованы, соответствуют цели и задачам исследования.

Практические рекомендации имеют несомненную ценность и могут быть рекомендованы к внедрению в клиническую практику. Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации и позволяет судить об основных результатах, полученных автором.

### **Практическая значимость исследования**

Основные результаты диссертации, имеют большое практическое значение, так как поиск новых критериев для прогнозирования жизнеугрожающих желудочковых тахиаритмий имеет важное клиническое

значение, особенно в свете определения показаний для отбора пациентов для имплантации устройств с функцией КВД. Относительная простота выполнения методики спекл-трекинг ЭхоКГ в сочетании с общепринятыми критериями стратификации риска ЖТА делает возможным ее применения в амбулаторных или стационарных условиях.

Теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании, целесообразно использовать в учебном процессе студентов высших учебных заведений и факультетов повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

### **Замечания к работе**

Принципиальных замечаний по представленной работе не имеется. Вместе с тем, имеется вопрос, не носящий принципиального характера и не умаляющий полученных в диссертации достижений:

- В описанной когорте пациентов, включенных в исследование не описано наличие диастолической дисфункции левого желудочка. Встречались ли такие пациенты? Имелась ли корреляция между наличием деформации сегментов по результатам спекл-трекинг ЭхоКГ и наличием диастолической дисфункции? А также развитием ЖТА?

### **Заключение**

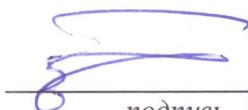
Диссертация Гусевой Елены Владиславовны на тему «Возможности прогнозирования жизнеугрожающих желудочковых тахиаритмий по данным спекл-трекинг эхокардиографии у пациентов с различными структурными заболеваниями сердца», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.20. – Кардиология, 3.1.25 – Лучевая диагностика, является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой определена значимость параметров механической дисперсии и продольной деформации левого желудочка по данным спекл-трекинг эхокардиографии в прогнозировании желудочковых тахиаритмий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью на фоне структурных заболеваний сердца.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов,

обоснованности выводов и практических рекомендаций диссертационная работа полностью соответствует критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями от 25.01.2024 г.) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Гусева Елена Владиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.20. – Кардиология, 3.1.25 – Лучевая диагностика.

Официальный оппонент

доктор медицинских наук,  
заведующий лабораторией  
высоких технологий  
диагностики и лечения  
нарушений ритма сердца  
Научно-исследовательского  
института кардиологии –  
филиала Федерального  
государственного бюджетного  
научного учреждения  
«Томский национальный  
исследовательский медицинский  
центр Российской академии  
наук» (Томский НИМЦ)

  
подпись

Баталов Роман  
Ефимович

Ул. Киевская, д. 111а, Томск, 634012,  
тел./ факс (3822) 55-50-57/ 55-83-67,  
[www.cardio-tomsk.ru](http://www.cardio-tomsk.ru) e-mail: [cardio@cardio-tomsk.ru](mailto:cardio@cardio-tomsk.ru)

Подпись

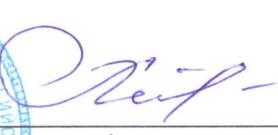


заверяю.

Ученый секретарь Томского НИМЦ  
кандидат биологических наук  
Ирина Юрьевна Хитринская



подпись

  
10.10.2024г.

дата