

## Отзыв

доктора медицинских наук Малыхиной Елены Сафоновны на автореферат диссертации Креневой Екатерины Леонидовны на тему: «Определение предикторов ремоделирования левого желудочка на основе трехмерной стресс - эхокардиографии с применением методики тканевого следа у пациентов с ишемической болезнью сердца», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика

### Актуальность темы диссертационного исследования

Ремоделирование левого желудочка — это актуальная тема в современной медицине, поскольку данное состояние представляет собой важный фактор риска развития сердечной недостаточности у пациентов с ишемической болезнью сердца, в особенности перенесших инфаркт миокарда. Значимость изучения данного процесса обусловлена несколькими аспектами: 1) прогнозирование развития сердечной недостаточности, которая является одной из основных причин госпитализаций и смертности среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями; 2) оценка эффективности различных методов лечения, таких как медикаментозная терапия, эндоваскулярные и открытые хирургические вмешательства и реабилитационные программы - это способствует оптимизации лечебного подхода и улучшению исходов для пациентов.. Таким образом, изучение постинфарктного ремоделирования остается актуальной задачей для медицины, поскольку оно играет ключевую роль в управлении сердечно-сосудистыми рисками и улучшении здоровья населения.

К современным методам визуализации, применяемым в клинической практике для оценки структурных и функциональных изменений миокарда, относится спекл-трекинг эхокардиография. Исследованию постинфарктного ремоделирования миокарда в научной электронной библиотеке ELibrary за последние 5 лет посвящено 48 статей и только в двух из них указана эхокардиография, а в базе данных PubMed – всего около 10 публикаций. Таким образом, существует научная необходимость анализа указанной темы.

Поэтому, поставленная диссидентом цель исследования - улучшение диагностики ремоделирования левого желудочка сердца путем проведения трехмерной стресс-эхокардиографии с аденоzinтрифосфатом у пациентов с

ишемической болезнью сердца с сохраненной фракцией выброса является актуальной современной научной задачей.

### Научная новизна исследования

Впервые показано, что комплексная оценка показателей деформации миокарда методом 4D спекл-трекинг стресс-эхокардиографии с АТФ позволяет вычислить критерий, с помощью которого с эффективностью модели 90,1% можно определить риск развития сердечной недостаточности.

Впервые в отечественной практике разработан «Способ диагностики ремоделирования левого желудочка у пациентов с ИБС при сохранной фракции выброса на основе трехмерной стресс-эхокардиографии», получен патент на изобретение 2828733С1 РФ от 17.10.2024 г.

Автором, на основании полученных результатов исследования, разработан критерий ремоделирования, позволяющий выявлять пациентов с ишемической болезнью сердца с высоким риском развития сердечной недостаточности.

### Теоретическая и практическая значимость работы.

Практическая значимость работы определяется внедрением в клиническую практику разработанного способа диагностика ремоделирования на базе центра кардиохирургии и сердечно-сосудистой хирургии клиники ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, что позволило в совокупности с оценкой коронарографического исследования определяться с тактикой лечения пациентов.

Результаты исследования и протоколы ведения стресс-эхокардиографии с АТФ с расчетом деформационных показателей внедрены в лекционный материал и практические занятия на кафедрах ультразвуковой диагностики и кафедре кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

### Степень достоверности и апробация полученных результатов

Определяется значительным и репрезентативным объемом выборки обследованных пациентов (n=71), применением современных методик эхокардиографии, выполненных на сертифицированном оборудовании, а также обработкой полученных данных современными статистическими методами. Основными инструментами статистического анализа были пакеты специализированного программного обеспечения Statistica, IBM SPSS Statistics, Medcalc.

Материалы диссертационного исследования доложены и обсуждены на многочисленных отечественных и иностранных научно-практических конференциях и конгрессах: Российском национальном конгрессе кардиологов (СПб, 2024); XIV, XIX Всероссийской школе «Математическое моделирование и биомеханика в современном университете» (пос. Дивноморское, 2019, 2024); XXVII Ежегодной сессии «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» с Всероссийской конференцией молодых ученых и I Всероссийским кардиохирургическим саммитом (М., 2024); XXIX, XXX Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (М., 2023, 2024); 70-й Ежегодной конференции Израильского кардиологического общества совместно с Кардиохирургическим обществом (г.Тель-Авив, 2023); Конгрессе Российского общества рентгенологов и радиологов (М., 2019, 2023); научно-практической конференции с международным участием «Превентивная медицина как основа качественного и здорового долголетия» (г.Оренбург, 2023); Международном конгрессе радиологов ICR Egypt 2023 (г. Хургада, 2023); VII Съезде специалистов по ультразвуковой диагностике Юга России (г.Геленджик,2022); 30-м Конгрессе по кардиологии Китайского кардиологического общества и Пекинского кардиологического общества (г. Пекин, 2019); 31-м Европейском конгрессе по ультразвуковой диагностике EUROSON–2019 (г. Гранада, Испания, 2019).

По теме диссертации опубликована 31 печатная работа, из них 4 публикации в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования, получен 1 патент на изобретение РФ.

#### Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Основные положения диссертационной работы соответствуют паспорту научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Совместных публикаций с диссертантом не имею.

Замечаний по автореферату диссертации и его оформлению нет.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ автореферата диссертационной работы Креневой Екатерины Леонидовны на тему: «Определение предикторов ремоделирования левого желудочка на основе трехмерной стресс-эхокардиографии с применением методики тканевого следа у пациентов с ишемической болезнью сердца», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских

наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика, свидетельствует, что по научной новизне, практической значимости и объему проведенных исследований, диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная задача – разработка способа диагностики ремоделирования левого желудочка путем проведения трехмерной стресс-эхокардиографии у пациентов с ишемической болезнью сердца с сохраненной фракцией выброса.

Диссертация полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г., (ред. 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кренева Екатерина Леонидовна достойна присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика.

Заведующая отделением ультразвуковой диагностики  
ООО «Кардиоцентр» г. Ростова-на-Дону  
доктор медицинских наук

02.04.2025



Е.С. Малыхина

Подпись д.м.н. Малыхиной Елены Сафроновны  
Заверяю:  
главный врач ООО «Кардиоцентр»  
Имамутдинова Наталья Игоревна



Адрес учреждения

ООО «Кардиоцентр»  
344037, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Буйнакская 2/26-я линия, 33  
Тел. +7 (928) 100-72-12



02.04.2025