

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научно-исследовательской работе  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет),  
д.м.н., доцент Бутнару Д.В.



*Д.В. Бутнару* 2022 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) на диссертацию Тереничевой Марии Алексеевны на тему: «Анализ взаимосвязи особенностей структурных изменений миокарда у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST по данным контрастной магнитно-резонансной томографии с течением и прогнозом заболевания по результатам проспективного наблюдения» по специальностям 14.01.05 – «Кардиология», 14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

#### Актуальность исследования

В последние годы в клинической кардиологии все чаще используют магнитно-резонансную томографию (МРТ), выполненную в различных режимах, включая исследования с контрастным усилением. Большое значение в диагностике и дифференциальной диагностике инфаркта миокарда отводится МРТ сердца в четвертом определении инфаркта миокарда. Современные возможности МРТ позволяют изучать объем, локализацию поражения, вовлечение правого желудочка, наличие и выраженность микрососудистой обструкции, которая обуславливает синдром no-reflow, возможно выявление жизнеспособного миокарда. По данным морфологических исследований известно, что формирующаяся рубцовая ткань после инфаркта не является однородно поврежденной субстанцией, а довольно часто представляет собой мозаичную структуру с участками необратимо измененного и жизнеспособного миокарда. Клиническое значение

этого феномена на сегодняшний день практически не изучено. С помощью МРТ с контрастированием можно детально оценить структуру миокарда. Детальный анализ структурных нарушений миокарда после инфаркта в динамике с помощью МРТ с учетом клинических особенностей больного, локализации инфаркта, времени проведения реперфузионной терапии и т.д., представляется очень актуальным.

Таким образом, данная работа ставит своей целью изучение динамики структурных изменений у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST) по данным МРТ сердца с контрастированием и их взаимосвязь с клиническим течением и прогнозом заболевания.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

В диссертационной работе Тереничевой М.А. впервые на основании контрастной МРТ произведена количественная оценка структуры повреждения миокарда желудочков у больных с ОИМпST с учетом сроков проведения реперфузионной терапии, размера, локализации инфаркта, клинических особенностей больного в острый период заболевания (до 7 суток) и через 12 месяцев; оценка динамики формирования и структуры рубца, оценка жизнеспособности миокарда по данным контрастной МРТ. Впервые проведен анализ влияния гетерогенной структуры рубца по данным МРТ на развитие значимых сердечно-сосудистых осложнений и клиническое течение заболевания по данным проспективного наблюдения в течение одного года.

### **Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций**

Достоверность научных положений определяется достаточным объемом фактического материала, использованием современных клинических, лабораторных и инструментальных методов, применением информативных методов статистического анализа. Применявшиеся методы инструментального обследования обоснованы и направлены на достижение поставленной цели и задач.

Логичное изложение материалов основано на грамотно построенном дизайне, соответствует цели и задачам. Результаты диссертационной работы документированы полноценным количеством рисунков и таблиц, что облегчает восприятие материала. Выводы и практические рекомендации грамотно сформулированы и соответствуют цели и задачам.

### **Характеристика публикаций по теме диссертации**

По теме диссертации опубликовано 3 печатные научные работы в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией министерства образования и науки Российской Федерации, выполнено 2 постерных доклада на конгрессах европейского общества кардиологов (Euro CMR 2021, ESC congress 2021 – The Digital Experience).

### **Личный вклад автора**

Автор проводил сбор и анализ литературы по теме исследования, курировал пациентов, принимал непосредственное участие в проведении МРТ сердца и оценке полученных результатов, проводил тканевой анализ с оценкой размера инфаркта, размера очагов микрососудистой обструкции, размера гетерогенной зоны. Автор составлял общую базу данных, принимал участие в статистической обработке полученных результатов. Автор лично написал все разделы диссертации, подготовил печатные работы и устные сообщения.

### **Оценка структуры и содержания диссертации**

Диссертация Тереничевой М.А. оформлена в традиционном виде, представлена на 116 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 179 источников. Работа иллюстрирована 42 рисунками и 11 таблицами.

Название работы отражает суть работы, структура диссертации соответствует общепринятым требованиям, предъявляемым к диссертационным работам.

В разделе «Введение» автором четко проанализировано состояние проблемы, обоснованы актуальность, научная новизна и практическая значимость работы. Цель и задачи сформулированы корректно. Научная новизна и практическая значимость соответствуют полученным результатам.

Первая глава представляет собой обзор литературы. Глава написана подробно, четко, логично, содержит современную информацию, посвященную изучаемой проблеме.

В главе, посвященной материалам и методам исследования, автором подробно описаны дизайн исследования, критерии включения и исключения. Подробно описана клиническая характеристика пациентов, методы инструментальной диагностики.

Изучаемые методы статистической обработки данных адекватны и не вызывают сомнения в правильности полученных результатов.

Все главы, посвященные результатам собственных наблюдений, последовательно изложены, подробно и доказательно обсуждены, сопровождаются статистической выкладкой и расчетами, подтверждающими суждение и обоснованность выводов.

Полученные автором результаты обобщены и заключены в выводы, которые отвечают поставленным целям и задачам.

Научные положения, выводы, практические рекомендации достоверны и обоснованы. Автором сформулированы практические рекомендации, они имеют важное практическое значение.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями и полностью отражает суть работы.

Принципиальных замечаний по оформлению и содержанию диссертационной работы нет.

### **Значимость полученных результатов для науки**

Значимость проведенного исследования, высока и с позиции научно-исследовательской работы, и для клинической практики. В исследовании показано, что использование МРТ сердца с контрастированием является эффективным инструментом для оценки прогноза больных с ИМпСТ в течение 1 года. По результатам диссертационной работы были выявлены факторы, ассоциировавшиеся с увеличением размера инфаркта, гетерогенной зоны, формирования очагов микрососудистой обструкции. Были определены факторы, ассоциировавшиеся с ухудшением прогноза больных с ОИМпСТ по результатам годичного наблюдения.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты исследования внедрены в научную и практическую работу отдела неотложной кардиологии и отдела томографии ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России.

Теоретические и практические положения, сформулированные в данном исследовании, целесообразно применять у больных с ОИМпСТ, особенно в случае



поздней реваскуляризации (пЧКВ > 3ч от начала симптомов) и передней локализации инфаркта.

### **Заключение**

Диссертационная работа Тереничевой Марии Алексеевны на тему: «Анализ взаимосвязи особенностей структурных изменений миокарда у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST по данным контрастной магнитно-резонансной томографии с течением и прогнозом заболевания по результатам проспективного наблюдения», выполненная под руководством доктора медицинских наук Шахновича Романа Михайловича и кандидата медицинских наук Стукаловой Ольги Владимировны, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.05 – «Кардиология», 14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия» является законченным научно-квалификационным исследованием, содержащим решение актуальной научно-практической задачи, связанной с увеличением диагностической ценности стандартной стресс-эхокардиографии за счет использования различных технологий.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Приложения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 года № 335, от 01 октября 2018года № 1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Тереничева Мария Алексеевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.05 – «Кардиология», 14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия».

Отзыв о диссертационной работе Тереничевой М.А. «Анализ взаимосвязи особенностей структурных изменений миокарда у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST по данным контрастной магнитно-резонансной томографии с течением и прогнозом заболевания по результатам проспективного наблюдения» по специальностям 14.01.05 – «Кардиология», 14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия» и автореферат обсуждены и одобрены на совместном заседании кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики, и кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Федерального государственного автономного

образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по результатам заседания утверждён настоящий отзыв (протокол № 3 от «25» марта 2022г).

Заведующий кафедрой кардиологии,  
функциональной и ультразвуковой диагностики  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.  
И. М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
(специальности 14.03.06 – Фармакология,  
клиническая фармакология, 14.01.05 – Кардиология)  
доктор медицинских наук, профессор



Андреев Денис Анатольевич

Профессор кафедры  
лучевой диагностики и лучевой терапии  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.  
И. М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
(специальность 14.01.13 – лучевая диагностика,  
лучевая терапия)  
доктор медицинских наук, профессор



Араблинский Андрей Владимирович

Подписи проф., д.м.н. Андреева Д.А.  
и проф., д.м.н., Араблинского А.В.. заверяю.

Ученый секретарь

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)

проф., д.м.н.



Воскресенская Ольга Николаевна