

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мальцевой Алины Николаевны на тему «Сцинтиграфическая оценка микроваскулярной дисфункции у пациентов с симптомами или признаками ишемии миокарда на фоне необструктивного атеросклеротического поражения коронарных артерий», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), 3.1.20. Кардиология (медицинские науки)

Резерв миокардиального кровотока является сцинтиграфическим показателем, количественно отражающим отношение гиперемизированного миокардиального кровотока к кровотоку в покое, и является функциональной мерой ишемии крупных и мелких сосудов, а при отсутствии обструктивного поражения коронарных артерий отражает наличие коронарной микроваскулярной дисфункции. В настоящее время позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) сердца является «золотым стандартом» для оценки состояния микроциркуляторного русла, однако ее применение в реальной клинической практике отделов лучевой диагностики кардиологических центров ограничено ввиду технической сложности и высокой стоимости процедуры. Альтернативой ПЭТ заслуженно может являться динамическая однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) миокарда, которая позволяет определять значения миокардиального кровотока и резерва в абсолютных значениях. Эта методика появилась относительно недавно, с внедрением в практику нового класса гамма-камер, оснащенных полупроводниковыми кадмий-цинк-теллуридными детекторами (Cadmium-Zinc-Telluride detectors, CZT-детекторы), которые позволяют количественно определять миокардиальный кровоток и резерв с хорошей диагностической точностью.

Тем не менее, отдельных работ посвященных оценке показателей миокардиального кровотока и резерва, определенных методом динамической ОФЭКТ миокарда, поиску значимых статистических ассоциаций с клинико-лабораторным и инструментальным профилем, наличием хронической сердечной недостаточности (ХСН) с сохраненной фракцией выброса у пациентов с симптомами или признаками ишемии миокарда на фоне необструктивного атеросклеротического поражения коронарных артерий практически нет, что указывает на явную актуальность проведенной соискателем работы.

В автореферате Мальцева А.Н. представила основные результаты проведенного исследования. Соискатель продемонстрировала диагностические возможности метода динамической ОФЭКТ миокарда по сравнению с перфузионной сцинтиграфией миокарда, установила наличие корреляционных взаимосвязей сцинтиграфических показателей миокардиального кровотока и резерва с кальциевым индексом, липидным профилем, свертывающей системой крови, NT-proBNP, показала прогрессирующее снижение резерва миокардиального кровотока в зависимости от тяжести функционального класса ХСН.

Научно-квалификационная работа Мальцевой А.Н. выполнена на высоком методическом уровне и является исследованием, выдвигающим научную гипотезу, динамическим (продольным), наблюдательным, проспективным (когортным), контролируемым и нерандомизированным. Для решения поставленных задач в исследование было включено достаточное количество пациентов – 83 человека с

симптомами или признаками ишемии миокарда на фоне необструктивного атеросклеротического поражения коронарных артерий, которые разделялись на группы по значению кальциевого индекса по шкале Агатстона, резерва миокардиального кровотока и наличию ХСН с сохраненной фракцией выброса. Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных методов лучевой диагностики и программ для статистического анализа. Цель, задачи, дизайн исследования, положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации сформулированы корректно, грамотно, логично вытекают друг из друга.

В заключении работы соискатель представила алгоритм маршрутизации пациентов с симптомами или признаками ишемии миокарда на фоне необструктивного атеросклеротического поражения коронарных артерий, который должен включать в себя, помимо клинических симптомов, анализ состояния микроциркуляторного русла, посредством проведения динамической ОФЭКТ миокарда, эхокардиографии и анализа NT-proBNP, что, несомненно, подчеркивает новизну и значимость данной работы. Применение данного алгоритма может способствовать в будущем стратификации пациентов на группы низкого, промежуточного и высокого риска, используя метод динамической ОФЭКТ миокарда для идентификации коронарной микроваскулярной дисфункции.

Положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации Мальцевой А.Н., можно рекомендовать для использования в клинической практике отделов лучевой диагностики в кардиологических центрах, что подтверждается высокой научно-практической значимостью работы.

Автореферат диссертации оформлен в соответствии с требованиями ВАК и полноценно раскрывает основное содержание проведенного исследования.

Личный вклад автора не вызывает сомнений. Результаты работы неоднократно были представлены соискателем на российских и международных конгрессах и конференциях (21 доклад). Автор имеет 51 научную публикацию по теме диссертационной работы (в том числе 15 статей в научных изданиях, включенных в перечень ВАК, 1 зарегистрированную базу данных и 3 патента на изобретения).

Представленный автореферат полноценно отражает все этапы диссертационного исследования. Замечания принципиального характера к оформлению и содержанию автореферата Мальцевой А.Н. отсутствуют.

**Заключение:** Диссертационная работа Мальцевой Алины Николаевны на тему «Сцинтиграфическая оценка микроваскулярной дисфункции у пациентов с симптомами или признаками ишемии миокарда на фоне необструктивного атеросклеротического поражения коронарных артерий», представленная на соискание ученой степени кандидата наук по специальностям 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), 3.1.20. Кардиология (медицинские науки), является законченной научно-квалификационной работой, в которой решается актуальная научная задача по лучевой диагностике и кардиологии – определение возможностей сцинтиграфической оценки коронарной микроваскулярной дисфункции и поиск значимых ассоциаций между сцинтиграфическими показателями коронарной микроваскулярной дисфункции и клинико-лабораторным и инструментальным профилем у пациентов с симптомами или признаками ишемии миокарда на фоне необструктивного атеросклеротического поражения коронарных артерий.

На основании вышеперечисленного, представленная диссертационная работа Мальцевой А.Н. полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013г. (в ред. Постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, от 26.09.2022 № 1690, от 26.01.2023 № 101, от 18.03.2023 № 415, от 26.10.2023 № 1786, от 25.01.2024 № 62), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор диссертационной работы, Мальцева Алина Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальностям 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), 3.1.20. Кардиология (медицинские науки).

Главный научный сотрудник  
отделения лучевой диагностики  
ГБУЗ «Научно-исследовательский  
институт скорой помощи  
им. Н.В. Склифосовского Департамента  
здравоохранения города Москвы»,  
доктор медицинских наук

Кудряшова  
Наталья Евгеньевна

Подпись Кудряшовой Н.Е. заверяю.

Ученый секретарь  
ГБУЗ «Научно-исследовательский  
институт скорой помощи  
им. Н.В. Склифосовского Департамента  
здравоохранения города Москвы»,  
кандидат медицинских наук

Шахова  
Ольга Борисовна

МП

Дата: « 30 » 05 2024 года

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы». Адрес: 129090, г. Москва, Большая Сухаревская площадь, д. 3, телефон: +7 (495) 625-38-97, e-mail: [sklif@zdrav.mos.ru](mailto:sklif@zdrav.mos.ru), web-сайт: <https://sklif.mos.ru/>