

## ОТЗЫВ

**на автореферат кандидатской диссертации Минасян Аревик Арменовны на тему: «Изучение перфузии миокарда методом объемной компьютерной томографии с фармакологической пробой с аденоzinтрифосфатом у больных стабильной ишемической болезнью сердца с гемодинамически значимыми и незначимыми стенозами коронарных артерий», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.05 – Кардиология, 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия**

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одной из основных проблем современной медицины. Актуальность вопроса своевременной и достоверной диагностики ИБС как ведущей причины смертности в мире не вызывает сомнений. За последние десятилетия отмечается значительное совершенствование методов диагностики данного заболевания. В мировой литературе имеют место публикации, посвященные изучению диагностических возможностей исследований, сочетающих известные методы лучевой диагностики с фармакологическими нагрузочными тестами. Тем не менее, на сегодняшний день остаются открытыми вопросы одновременной оценки состояния коронарных артерий (КА) и визуализации перфузии миокарда, особенно в случаях необструктивных форм стабильной ИБС. Кроме того, в поиске новых методов диагностики необходимо исходить с позиции безопасности исследования для пациента. Тема диссертационной работы Минасян А.А., посвященной изучению возможностей нового подхода к диагностике ИБС методом объемной компьютерной томографии (КТ) сердца с фармакологической пробой с аденоzinтрифосфатом (АТФ), несомненно, является актуальной.

В исследовании Минасян А.А. изучены перспективы обследования больного методом объемной КТ сердца, дополненной фармакологическим стресс-тестом с АТФ, с оценкой перфузии миокарда левого желудочка (ЛЖ). Разработан и изучен оптимальный протокол исследования, позволяющий анализировать состояние перфузии миокарда в покое и на высоте

фармакологической нагрузки. Результаты исследования проанализированы в группах больных с различной степенью атеросклеротического поражения КА и у пациентов с неизмененными КА и сопоставлены с данными, полученными в ходе стандартного клинического обследования пациентов с подозрением на ИБС. Проведен тщательный анализ полученных в ходе исследования изображений. Обращает на себя внимание, что автором проведена посегментарная качественная и полукачественная оценка перфузии миокарда у каждого обследованного больного при сравнении фаз покоя и нагрузки.

Впервые введен «индекс резерва миокардиальной перфузии (РМП)» - новый полукачественный критерий оценки перфузии миокарда ЛЖ. Показано, что снижение индекса РМП менее 0,7 свидетельствует о нарушении перфузии в данном сегменте миокарда у пациентов с различными формами хронической ИБС, обусловленной обструктивными или необструктивными поражениями КА. Продемонстрированы высокая чувствительность и специфичность нового показателя «индекс РМП» у больных ИБС, вычисленного в ходе объемной КТ сердца с фармакологической пробой с АТФ, в сопоставлении с результатами комплексного обследования, включающего неинвазивные нагрузочные методы и коронарную ангиографию (КАГ).

Автор указывает на высокую ценность объемной КТ сердца с фармакологической пробой с АТФ у пациентов с ИБС при неизмененных КА, так как метод позволяет визуализировать нарушения перфузии миокарда, обусловленные снижением резерва коронарного кровотока на уровне сосудов микроциркуляции.

Впечатляющими представляются результаты сопоставления данных, полученных в ходе объемной КТ сердца с фармакологическим стресс-тестом с АТФ, и инвазивного вычисления фракционного резерва кровотока (ФРК). Несмотря на небольшое число пациентов, которым проведено определение ФРК в силу известных технических и экономических факторов, результаты

демонстрируют важность принятия во внимание механизмов развития ишемии миокарда ЛЖ у того или иного больного при принятии решения о выборе метода его лечения.

Результаты работы представляют особую ценность у пациентов, демонстрирующих противоречивые результаты о наличии или отсутствии ишемии миокарда по данным различных широко применяемых нагрузочных тестов.

При изучении автореферата диссертации Минасян А.А. становится очевидно, что автором глубоко проработан материал, тщательно подготовлены материалы и методы исследования, всесторонне оценены полученные результаты и сопоставлены с данными мировой литературы, и сформулированы логичные выводы и ценные практические рекомендации. На основании анализа автореферата можно заключить, что диссертация Минасян А.А. выполнена на высоком методическом уровне. Автореферат содержит результаты работы, полностью отвечающие цели и задачам исследования. Оформление автореферата соответствует предъявляемым требованиям. Принципиальных замечаний к представленной работе нет.

Основные результаты работы представлены на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в научных журналах, рецензируемых ВАК. Результаты исследования применяются в научной и практической работе отделов ангиологии и томографии ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, являются актуальными для клинической практики и научно-исследовательской деятельности в кардиологии, лучевой диагностике и лучевой терапии и могут быть рекомендованы для применения в лечебно-профилактических учреждениях, располагающих соответствующим оборудованием и подготовленным персоналом.

### **Заключение**

Таким образом, анализ автореферата позволяет заключить, что диссертация Минасян Аревик Арменовны на тему: «Изучение перфузии миокарда методом объемной компьютерной томографии с

фармакологической пробой с аденоzinтрифосфатом у больных стабильной ишемической болезнью сердца с гемодинамически значимыми и незначимыми стенозами коронарных артерий» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.05 – Кардиология, 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия, представляет собой законченный научно-исследовательский труд, выполненный на высоком методическом уровне, имеющий важное значение для кардиологии, лучевой диагностики и лучевой терапии. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в редакции постановления Российской Федерации № 723 от 30.07.2014 г., № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1093 от 10.11.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.05 – Кардиология и 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

Заведующий научным отделением неотложной кардиологии  
и сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского  
ДЗМ», Академик РАН, доктор медицинских наук  
(14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия), профессор

Коков Леонид Сергеевич

Подпись академика РАН, д.м.н., профессора Л.С. Кокова  
ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»,  
кандидат мед. наук

*28.03.2022 г.*

*Шахова*

Шахова Ольга Борисовна

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения г. Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы» (ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»)  
Почтовый адрес: 129090, г. Москва, Большая Сухаревская площадь, д. 3  
Телефон: +7 (495) 680-41-54; адрес электронной почты: sklif@zdrav.mos.ru