

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Азарова Алексея Викторовича «Прогноз и тактика введения больных с острым инфарктом миокарда подъемом сегмента ST, обусловленным массивным тромбозом инфаркт-связанной коронарной артерии», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.15 - Сердечно-сосудистая хирургия, 3.1.20- Кардиология.

### Актуальность темы исследования

Острый инфаркт миокарда все еще остается одной из ведущих причин смертности в Российской Федерации и ассоциируется с неблагоприятными клиническими исходами, как в ближайшем, так и в отдаленном периоде. Лечение пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) и высоким уровнем тромботической нагрузки является далеко нерешенной проблемой современной медицины. Высокая степень тромботической нагрузки является большой проблемой при проведении первичного чрескожного коронарного вмешательства, современные устройства мануальной вакуумной тромбаспирации в 1/3 случаев не позволяют ликвидировать в полной мере тромботические массы, а имплантация стента в резидуальный тромбоз несет неизбежный риск дистальной эмболизации микроциркуляторного русла и как следствие развитие феномена «slow/no-reflow». Этот феномен является основной причиной увеличения массы некротизированного миокарда, что ассоциируется с неблагоприятным прогнозом в ближайшем и отдаленном периоде. У пациентов со острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST добиться состояния оптимальной миокардиальной перфузии в процессе выполнения первичного чрескожного коронарного вмешательства является важной задачей. Относительно малоизученным способом эндоваскулярного лечения, который позволяет достичь резорбции тромботических масс и снизить риск развития дистальной эмболизации, является тактика

отсроченного коронарного вмешательства. На сегодняшний день такая тактика не продемонстрировала клинически значимого эффекта в пределах хотя бы одного рандомизированного исследования. При этом нет крупных исследований, посвященных оценке долгосрочных результатов. Так же ограничены исследования, посвященные выявлению предикторов развития массивного коронарного тромбоза. Приведенные выше факты определили актуальность исследования и стали поводом для его проведения. Таким образом, актуальность данной работы не вызывает сомнений.

### **Научная новизна и практическая значимость**

Научная новизна исследования Азарова А.В. несомненна. Автором впервые в Российской Федерации проведен мета-анализ большого числа работ на тему сравнительной оценки результатов применения традиционного ЧКВ и тактики отсроченного эндоваскулярного вмешательства у больных ОИМ с массивным коронарным тромбозом. Первичной конечной точкой была встречаемость “slow/noreflow” при ангиографии: при оценке эпикардального кровотока (TIMI 3 – отсутствие “noreflow”; TIMI < 3 – “noreflow”), а также при анализе миокардиальной перфузии (MBG  $\geq$  2 – отсутствие “noreflow”, MBG < 2 – “noreflow”). В качестве первичной конечной точки также оценивался показатель CorrectedTIMIFramecount. Вторичными конечными точками были: 1) смертность; 2) сердечно-сосудистая смертность; 3) большие сердечно-сосудистые осложнения (MACE); 4) повторная реваскуляризация; 5) повторный ИМ; 6) резолюция сегмента ST > 70%; 7) фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) в отсроченном периоде.

Всесторонне проанализированы собственные непосредственные и отдалённые результаты соответствующих вмешательств, определены чёткие показания к выполнению отсроченного стентирования, клинико-анамнестические, ангиографические и лабораторные предикторы массивного тромбоза коронарных артерий. По данным собственного исследования продемонстрировано, что отсроченное коронарное вмешательство не

ухудшает краткосрочный и длительный прогноз в отношении смертности по любой причине и более того отмечается тенденция к более низкой частоте развития больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Практическая значимость исследования- разработан алгоритм отбора пациентов с острым ИМпСТ и массивной тромботической нагрузкой инфаркт-связанной коронарной артерии на применения методики отсроченного коронарного вмешательства, создана прогностическая модель развития массивного коронарного тромбоза у больных с острым ИМпСТ, которая позволит до проведения ангиографии определить вероятность наличия крупного тромба в артерии. Результаты диссертационной работы внедрены автором в работу 4 клинических центров Московской области и г. Москвы.

#### **Достоверность полученных результатов**

При проведении мета-анализа клинических исследований, посвященных стратегии отсроченного коронарного вмешательства у пациентов с острым ИМпСТ, использованы данные 17 публикаций с общей выборкой 3505 пациентов, использованы и изучены данные 159 пациентов при проведении собственного сравнительного анализа непосредственных и отдаленных клинико-ангиографических результатов эндоваскулярного лечения больных с острым ИМпСТ обусловленного массивной тромботической нагрузкой инфаркт-связанной коронарной артерии с применением методики отсроченного коронарного вмешательства и немедленного стентирования. Для разработки математической модели вероятности развития массивного коронарного тромбоза были использованы показатели 78 пациентов с незначительным коронарным тромбозом. Достоверность полученных в исследовании результатов не вызывает сомнения. В целом работа соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается непротиворечивостью методологической базы, последовательностью в используемых приемах и методах анализа, концептуальностью и взаимосвязанностью выводов.

Автореферат написан научным языком в классическом стиле и включает 54 страницы машинописного текста. В структуре автореферата отражены все основные положения диссертационной работы: введения, материалы и методы, результаты исследования, положения выносимы на защиту, выводы и практические рекомендации. Личный вклад автора в разработку алгоритма отбора на вмешательство, создания прогностической модели массивного коронарного тромбоза, формирование базы данных пациентов, оформление работы не вызывает сомнения. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам исследования и могут быть реализованы в клинической практике.

По теме диссертации автором опубликовано 10 статей в изданиях, рецензируемых ВАК, в том числе 7 в журналах, индексируемых в международной базе данных Scopus. Зарегистрировано 2 патента Российской Федерации на изобретения и свидетельство о регистрации базы данных, имеется глава в монографии «синдром невосстановленного коронарного кровотока».

Замечания по предоставленному автореферату нет.

### **Заключение**

Таким образом, можно сделать вывод, что диссертационная работа Азарова Алексея Викторовича «Прогноз и тактика введения больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, обусловленным массивным тромбозом инфаркт-связанной коронарной артерии», является научной квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной проблемы, направленной на улучшение результатов лечения больных ОИМ с подъемом сегмента ST. По своей актуальности: новизне проведенных исследований, теоретической и практической значимости диссертационная работа полностью соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (Собрания законодательства Российской Федерации, 2013, №

40, ст. 5074; 2016, № 18, ст. 2629; № 32, ст. 5125; 2017, № 23, ст. 3347; 2018, № 41, ст. 6260; 2021, № 13, ст. 2252), в редакции Постановлением Правительства РФ от 11.09.2021 г., № 1539, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Азаров Алексей Викторович, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия» и 3.1.20 «Кардиология».

Заведующий отделением- врач по рентгенэндоваскулярным  
диагностике и лечению НКЦ №2 ФГБНУ РНЦХ им. акад.  
Б.В. Петровского , доктор медицинских наук,  
профессор кафедры кардиологии ФДПО ФГАО ВО  
«РНИМУ Н.И. Пирогова» Министерства науки и высшего образования  
Российской Федерации

«21» мая 2024



Созыкин А.В.

Подпись д.м.н. Созыкина А.В. заверяю  
Ученый секретарь ФГБНУ РНЦХ им. акад.  
Б.В. Петровского ,  
кандидат медицинских наук

«21» мая 2024



Михайлова А.А.