

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИМЕНИ В. А. АЛМАЗОВА»



197341, Россия, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Тел./факс +7 (812) 702-37-30

e-mail: fmrc@almazovcentre.ru

ОГРН 1037804031011 ИНН 7802030429 КПП 781401001

14.09.2025 № 02-05-11059/25
на № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора по
научной работе Федерального
государственного бюджетного учреждения
«Национальный медицинский
исследовательский центр имени В.А.
Алмазова» Министерства здравоохранения
РФ, доктор медицинских наук, профессор,
академик РАН

Конради Александра Олеговна

«14» 09 2025 года



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Каткова Александра Александровича на тему: «Обеспечение гибридного принципа хирургического лечения ИБС в комплексе со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда», представленной к защите на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы исследования

Значимость представленного диссертационного исследования обусловлена рядом важных обстоятельств. В первую очередь, увеличением числа пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца в её наиболее сложных формах с распространённым поражением коронарных артерий и множественными сопутствующими заболеваниями, что существенно ограничивает возможности применения стандартных методов реваскуляризации миокарда.

Возрастающая потребность в новых подходах лечения такой категории больных диктует необходимость поиска альтернативных способов реваскуляризации, способных дополнить или заменить традиционные хирургические методики. Кроме того, высокая социальная и экономическая значимость ишемической болезни сердца требует решений, направленных на сокращение числа повторных операций и госпитализаций пациентов.

Внедрение методики экстракардиальной васкуляризации в клиническую практику существенно расширяет возможности хирургического лечения ИБС, открывая новые горизонты для помощи пациентам, ранее считавшихся неоперабельными, и повышая результативность комплексного подхода

лечения ИБС, что делает исследование исключительно актуальным и практически ценным.

Связь с планом научных исследований

Исследование выполнено на кафедре грудной и сердечно-сосудистой хирургии с курсами рентгенэндоваскулярной хирургии, хирургической аритмологии и хирургических инфекций в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по теме: «Обеспечение гибридного принципа хирургического лечения ИБС в комплексе со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда», утвержденной Ученым советом ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Новизна исследования и полученных результатов

В рамках диссертационной работы впервые предложен и научно обоснован комбинированный хирургический метод лечения ИБС, в котором традиционные методики реваскуляризации дополняются стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда. Проведен анализ результатов лечения больных, показывающий, что данный подход расширяет возможности при диффузном поражении коронарных артерий, поскольку учитывает как функциональные характеристики миокарда, так и клиническое состояние пациента. Это позволяет адаптировать выбор оперативной тактики индивидуально и способствует улучшению как ранних, так и отдалённых исходов хирургического вмешательства. Кроме того, в работе определены критерии оценки эффективности изолированной экстракардиальной васкуляризации, как самостоятельной методики, при невозможности выполнения традиционных вмешательств для восстановления коронарного кровотока, что позволяет индивидуально подходить к отбору пациентов для различных вариантов хирургического лечения.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа Каткова Александра Александровича отличается грамотным планированием и высоким методическим уровнем выполнения. Значительное количество объектов исследования позволило получить и проанализировать достаточный объем фактического клинического материала. При выполнении работы использовались современные методы исследования.

Сформулированные автором научные положения, выводы и рекомендации основываются на адекватном статистическом анализе значительного количества полученных данных и логически вытекают из результатов, полностью соответствуя цели и задачам исследования.

Все вышеизложенное дает основание считать научные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы Каткова Александра Александровича обоснованными и достоверными.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Полученные Катковым Александром Александровичем в ходе выполнения диссертационной работы результаты имеют важное научно-практическое значение.

Они будут использованы в практическом здравоохранении, а именно в сердечно-сосудистой хирургии; в учебной работе высших медицинских учебных заведений для подготовки врачей и научно-педагогических кадров вузов. Результаты исследования окажут положительное влияние на расширение теоретических и практических знаний о роли стимуляции экстракардиальной васкуляризации в лечении больных ИБС.

Показана перспективность дополнения операций коронарного шунтирования методами непрямой реваскуляризации миокарда, основанные на новых инструментальных данных.

Представлены клинические доказательства возможности лечения ИБС с помощью стимуляции экстракардиальной васкуляризации миокарда, как самостоятельного метода, либо как дополнения к операциям коронарного шунтирования и стентирования в составе гибридного подхода.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Рекомендации по внедрению результатов диссертации Каткова Александра Александровича в клиническую практику следует дополнить методическими положениями, подтверждающими формирование экстракардиальной васкуляризации благодаря применению метода ЮрЛеон. Эффективность этого подхода была подтверждена комплексным инструментальным исследованием: при контрольной ангиографии выявляли формирование экстракардиальных коллатералей, эхокардиографически отмечали улучшение регионарной сократимости миокарда, а сцинтиграфия демонстрировала улучшение перфузии ишемизированных зон. Введение метода ЮрЛеон в общий протокол реваскуляризации позволит выполнять

стимуляцию экстракардиальной васкуляризации не только при стандартном коронарном шунтировании, но и совместно с коронарным стентированием, а при невозможности проведения традиционных операций реваскуляризации – применять его в качестве изолированной процедуры у больных с тяжелым диффузным поражением коронарного русла.

Внедрение результатов исследования

Результаты исследования Каткова Александра Александровича внедрены в практическую работу Клиники грудной и сердечно-сосудистой хирургии им. Св. Георгия ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России и используются в процессе обучения на кафедрах грудной и сердечно-сосудистой хирургии с курсами рентгенэндоваскулярной хирургии, хирургической аритмологии и хирургических инфекций; функциональной и ультразвуковой диагностики; хирургии с курсом хирургической эндокринологии; внутренних болезней; анестезиологии и реаниматологии; лучевой диагностики с курсом клинической радиологии Института усовершенствования врачей ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Оценка содержания и оформления диссертации

Общая структура диссертации и ее оформление соответствуют ГОСТу. Объем работы составляет 269 страниц печатного текста и состоит из введения, обзора литературы, характеристики материалов и методов исследования, пяти глав, посвящённых результатам собственных работ, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация иллюстрирована 82 рисунками, 65 таблицами, 4 клиническими наблюдениями. Список литературы содержит 317 источников, из которых 120 отечественных и 197 зарубежных авторов.

В целом, все разделы диссертации являются весьма содержательными, последовательно раскрывают научные идеи автора, стиль изложения свидетельствует о научной зрелости автора.

Введение обосновывает актуальность темы, содержит формулировки цели, задач исследования и основных научных положений, описание научной новизны, теоретической и практической значимости.

Обзор литературы представляет собой подробный систематизированный анализ актуальных научных источников и дает возможность получить полное представление о современном состоянии научного знания по изучаемой проблеме.

Описание материалов и методов исследования, представленное в соответствующей главе, является весьма скрупулезным, свидетельствует о полноте владения автором навыками планирования исследования, экспериментального моделирования, получения материала и реализации заявленных методов исследования и статистического анализа полученных данных. Материалы и методы исследования соответствуют поставленной цели и способствуют успешному решению сформулированных в ее рамках задач.

Третья глава всецело посвящена техническим методам выполнения хирургической стимуляции экстракардиальной реваскуляризации, технологическим особенностям и протоколам ее проведения в зависимости от характера и объема поражения коронарного русла. Значительная часть главы характеризует мини-инвазивные вмешательства, включающие применение левосторонней миниторакотомии, а также эндоскопические (робот-ассистированные и торакоскопические) технологии. Глава в значительной степени носит описательный характер и будет весьма полезна и интересна не только хирургам, но и кардиологам и диагностам, так как весьма хорошо иллюстрирует все возможности хирургических, и в том числе, гибридных вмешательств.

В четвертой главе представлены результаты сравнительного ретроспективного исследования результатов лечения пациентов после коронарного шунтирования со стимуляцией экстракардиальной васкуляризацией по методу ЮрЛеон и без ее применения. Детально изучено формирование экстракардиальных коллатералей из двух источников: из тканей, расположенных по ходу внутренней грудной артерии и из тканей, окружающих сердце. Представляет интерес примененный морфометрический анализ проходимости сформированных коронарных шунтов и ее взаимосвязь с наличием коллатерального кровотока, а также оценка функциональных результатов хирургического лечения, динамика сократимости и объема гибернированного миокарда в зависимости от вида оперативного вмешательства у данной категории пациентов. Показано, что метод ЮрЛеон способствует стимуляции экстракардиальной васкуляризации, уменьшая объем ишемизированного миокарда, особенно положительно сказываясь на долгосрочной динамике клинических и функциональных показателей.

Пятая глава характеризует возможности гибридных хирургических вмешательств в сочетании с экстракардиальной васкуляризацией миокарда. На основании анализа результатов применения гибридной мини-инвазивной стимуляции экстракардиальной васкуляризации миокарда в сочетании с

коронарным стентированием выявлены преимущества даже по сравнению с изолированными чрескожными коронарными вмешательствами. Автором продемонстрировано, что наличие поражения дистального отдела коронарного русла, систолической дисфункции, хирургических рисков, сопутствующих заболеваний могут иметь важное значение при принятии решения для отбора больных на подобную операцию, а использование стратегии экстракардиальной васкуляризации по методу ЮрЛеон расширяет возможности гибридного подхода, обеспечивая весьма стойкий и долгосрочный благоприятный эффект лечения в отдаленном периоде.

В шестой главе оценивается влияние экстракардиальной васкуляризации у больных при диффузном поражении коронарного русла и сниженной контрактильной способности миокарда, в тех случаях, когда стандартные подходы к реваскуляризации (коронарное шунтирование и стентирование) невыполнимы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что хирургическая стимуляция ЭКВ приводит к существенному формированию дополнительных источников коллатерального кровоснабжения. Также отмечено значимое улучшение сократимости миокарда, что позволило рассматривать щадящую изолированную хирургическую стимуляцию ЭКВ методом ЮрЛеон операцией выбора у данной категории больных. Формирование экстракардиальных коллатералей позволяет улучшить миокардиальное кровообращение, подтвержденное данными сцинтиграфии (снижение объема гибернированного миокарда после операции), эхокардиографии (повышение сократительной способности миокарда), оценкой качества жизни.

Седьмая глава посвящена дальнейшим перспективам использования и усовершенствования стимуляции экстракардиальной васкуляризации, что весьма украшает работу.

В заключении диссертации кратко и, в то же время, полноценно обобщены результаты работы.

Выводы соответствуют поставленной цели и задачам, опираются на результаты исследования и весьма обоснованы.

Практические рекомендации соответствуют результатам, обоснованы и четко сформулированы.

Публикации основных результатов диссертации в научных изданиях

Основные результаты диссертационного исследования изложены в опубликованных 28 работах, из которых 13 в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации
Автореферат полностью отражает основные положения диссертации.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Каткова Александра Александровича не имеется. Однако, в рамках дискуссии хотелось бы задать следующие вопросы:

Вопрос 1. В Вашей диссертационной работе метод ЮрЛеон применяется у больных, которым невозможно выполнить традиционные методы реваскуляризации миокарда. Существуют ли абсолютные противопоказания к данному вмешательству?

Вопрос 2. Возникали ли случаи декомпенсации сердечной деятельности (в т. ч. нарушения ритма сердца) или инфекционные осложнения после субтотальной резекции перикарда, как одного из этапов к экстракардиальной реваскуляризации, вследствие увеличения преднагрузки на правый желудочек из-за отсутствия ограничивающей оболочки?

Вопрос 3. Проводилась ли оценка пациентов различных групп после оперативных вмешательств в различные сроки после операции по следующим критериям: выживаемость, летальность, сердечно-сосудистые события, осложнения (кровотечение, острое нарушение мозгового кровообращения, медиастинит, перикардит)?

Вопрос 3. Была ли необходимость в сравнении робот-ассистированных операций с торакоскопическими доступами к сердцу?

Вопрос 4. Планируются ли многоцентровые рандомизированные контролируемые исследования для подтверждения эффективности метода ЮрЛеон?

Заключение

Диссертация Каткова Александра Александровича на тему: «Обеспечение гибридного принципа хирургического лечения ИБС в комплексе со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является самостоятельным законченным научно-квалификационным трудом, в котором, на основании выполненных автором исследований, решена актуальная для сердечно-сосудистой хирургии научная проблема – улучшение результатов хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца с тяжелым диффузным поражением коронарного русла за счёт гибридного подхода и использования методов стимуляции экстракардиальной васкуляризации, что имеет важное значение в области сердечно-сосудистой хирургии.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической, практической значимости и достоверности результатов, а также обоснованности выводов и практических рекомендаций диссертационная работа Каткова Александра Александровича на тему: «Обеспечение гибридного принципа хирургического лечения ИБС в комплексе со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор, достоин присуждения искомой учёной степени по специальности: 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, протокол № 2 от 11 сентября 2025года.

Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, доктор медицинских наук



Кучеренко Владимир Сергеевич

Подпись доктора медицинских наук Кучеренко Владимира Сергеевича, заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор



Недошивин Александр Олегович

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес организации: 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Контактный телефон: +7 (812) 702-37-02

Адрес электронной почты, e-mail: fmrc@almazovcentre.ru

Web-сайт организации: <http://www.almazovcentre.ru>