

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Каткова Александра Александровича на тему «Обеспечение гибридного принципа хирургического лечения ИБС в комплексе со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы

Диссертационная работа Каткова Александра Александровича посвящена важной проблеме коронарной хирургии и затрагивает варианты хирургического лечения пациентов с ИБС и диффузным коронарным атеросклерозом. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, в частности от ИБС, как в России, так и в мире находится на первом месте. Несмотря на значительные достижения в области кардиохирургии и интервенционной кардиологии, проблема полной реваскуляризации миокарда у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла и диффузным атеросклерозом остается нерешенной.

Современные методы прямой реваскуляризации миокарда, включающие коронарное шунтирование и чрескожные коронарные вмешательства, не всегда обеспечивают достаточную реваскуляризацию при малом диаметре сосудов, диффузном поражении дистального русла или наличии множественных хронических окклюзий. В таких случаях значительная часть миокарда остается гипоперфузированной, что приводит к сохранению стенокардии, ограничению физической активности и ухудшению прогноза.

Методы непрямой реваскуляризации миокарда, направленные на стимуляцию экстракардиальной васкуляризации, представляют собой перспективное направление в лечении ИБС. Эти методы включают трансмиокардиальную лазерную реваскуляризацию, имплантацию стволовых клеток, генную терапию ангиогенеза, а также различные способы стимуляции коллатерального кровообращения через создание дополнительных путей кровоснабжения миокарда из экстракардиальных источников.

В настоящее время отсутствуют единые подходы и принципы лечения пациентов с терминальной стадией атеросклероза коронарных сосудов, что свидетельствует о необходимости выполнения крупного исследования, посвящённого разработке новых методик стимуляции ангиогенеза. Гибридный подход, сочетающий преимущества прямой и непрямой реваскуляризации, позволяет максимально полно восстановить кровоснабжение миокарда, особенно у пациентов высокого хирургического риска с тяжелым поражением коронарного русла. Разработка оптимальных алгоритмов применения гибридных технологий в сочетании со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации представляет собой актуальную научно-практическую задачу современной кардиохирургии.

Таким образом, выбранная тема диссертационного исследования, посвященного обеспечению гибридного принципа хирургического лечения ИБС в комплексе со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда, является весьма актуальной и соответствует приоритетным направлениям развития современной сердечно-сосудистой хирургии.

Научная новизна

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующих аспектах:

1. Впервые научно обоснован и реализован гибридный принцип хирургического лечения ИБС, сочетающий традиционные методы реваскуляризации миокарда со стимуляцией экстракардиальной васкуляризации миокарда (метод ЮрЛеон), что существенно расширяет возможности лечения пациентов с диффузным поражением коронарных артерий. Такой подход обеспечивает индивидуализированный выбор хирургической тактики, позволяя добиться лучших непосредственных и отдалённых результатов.
2. Установлена высокая эффективность метода стимуляции экстракардиальной васкуляризации как в составе гибридного лечения, так и при самостоятельном использовании у больных, с невозможностью прямой реваскуляризации.

3. Проведён сравнительный анализ отдалённых результатов у различных групп больных: с изолированными и комбинированными методами стимуляции экстракардиальной васкуляризации, в том числе у крайне сложной категории с низкой контрактильной способностью миокарда левого желудочка.

Достоверность результатов исследования определена большим набором клинических наблюдений, современных методов исследования и способов статистической обработки.

Содержание работы

Диссертационная работа имеет классическое строение: введение, пять глав, заключение, выводы и практические рекомендации, иллюстрирована 82 рисунками, 65 таблицами, клиническими примерами. Перечень литературы содержит работы 120 отечественных и 197 зарубежных авторов из которых многие опубликованы за последние 5 лет. Апробация результатов проходила на региональных и Всероссийских конференциях и съездах по сердечно-сосудистой хирургии. Основные положения исследования изложены в опубликованных 28 работах, из которых 13 в рецензируемых научных журналах.

Во введении, на основании изложения актуальности проблемы, автором четко сформулированы цель и задачи диссертационного исследования, научная новизна, практическая значимость работы, внедрение результатов в практику и учебный процесс.

Глава «Обзор литературы» содержит детальное описание социальной значимости ИБС, смертности от ее последствий, имеющихся методах хирургического лечения. Приведена историческая справка о формировании современной концепции лечения больных ИБС. Приведены данные по применению клеточных технологий при лечении пациентов с ИБС. Рассмотрены вопросы возможности непрямой реваскуляризации миокарда и особенности различных хирургических доступов.

Глава «Материалы и методы» дает подробное описание проведенных исследований, которое состоит из следующих основных этапов:

1. Ретроспективное исследование пациентов после коронарного шунтирования с оценкой эффективности экстракардиальной васкуляризации миокарда по методу ЮрЛеон.
2. Два параллельно проведённых проспективных исследования, в которых изучена гибридная реваскуляризация (сочетание коронарного стентирования с экстракардиальной васкуляризацией) по сравнению с изолированным стентированием. Кроме того, отдельно рассмотрены результаты самостоятельной изолированной стимуляции экстракардиальной васкуляризации у пациентов с диффузным поражением коронарных артерий, без возможности применения традиционных хирургических методов восстановления кровообращения миокарда.

В третьей главе подробно описаны ключевые технические этапы метода ЮрЛеон и варианты его хирургического выполнения. Глава имеет достаточное количество иллюстраций, позволяющих дать хорошее представление о возможных вариантах техники выполнения описываемого метода.

В следующей главе выполнен ретроспективный анализ влияния стимуляции экстракардиальной васкуляризации методом ЮрЛеон на формирование экстракардиальных коллатералей из внутренних грудных артерий и тканей, окружающих сердце, при коронарном шунтировании. Отдельное внимание обращено на влияние пола и возраста больных, характера исходного поражения, функционирования коронарных шунтов в отдаленном периоде на формирование экстракардиальных коллатералей.

Результаты, полученные в четвертой главе диссертации, закономерно привели к проведению проспективных исследований, описанных в следующих двух главах.

В пятой главе выполнена подробная оценка эффективности гибридного метода реваскуляризации, сочетающего мини-инвазивную стимуляцию экстракардиальной васкуляризации по методике ЮрЛеон с коронарным

стентированием, у больных с диффузным поражением коронарного русла и отсутствием возможности полной реваскуляризации.

В шестой главе проведён анализ результатов лечения больных, которым невозможно осуществление любых других традиционных методов прямой реваскуляризации миокарда. В связи с этим выполняли операцию изолированной стимуляции экстракардиальной васкуляризации ЮрЛеон, как самостоятельного метода. Эффективность методики определяется возрастанием сократительной способности миокарда, обусловленной увеличением региональной перфузии миокарда. Доказательства получены с помощью современных методик, включая сцинтиграфию миокарда.

В седьмой главе приводится оценка дальнейших перспектив применения и усовершенствования экстракардиальной васкуляризации.

В заключительной части кратко, но содержательно подытожены основные результаты исследования. Сделанные выводы логично следуют из поставленных целей и задач, базируются на полученных данных и отличаются убедительностью. Практические рекомендации являются логичным продолжением результатов исследования, хорошо аргументированы и изложены ясно и конкретно.

В качестве замечания в рамках дискуссии можно отметить, что при сравнении эффективности мини-инвазивных доступов (торакотомия и робот-ассистированный) для выполнения изолированной стимуляции экстракардиальной васкуляризации, ввиду малого числа наблюдений в робот-ассистированной группе ($n=6$), выводы о сравнительных преимуществах носят предварительный характер и требуют дальнейшего накопления материала. Однако данное замечание не умаляет общей высокой ценности полученных результатов и носит рекомендательный характер для будущих исследований.

В работе имеются некоторые несущественные недочеты, касающиеся стилистических погрешностей, опечаток, подписей к таблицам и рисункам. Указанные недостатки не носят принципиального значения и при желании автора могут быть устранены без ущерба для работы в целом.

Заключение

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, является законченной научно-квалификационной работой, содержит решение научной проблемы - улучшение результатов хирургического лечения больных ИБС с диффузным поражением коронарного русла, имеющей важное медико-социальное значение.

Диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а автор достоин присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, генеральный директор

«15» сентября 2025 г.

Бойцов Сергей Анатольевич

Подпись доктора медицинских наук, профессора, академика РАН Бойцова Сергея Анатольевича заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, доктор медицинских наук

Скворцов Андрей Александрович

«16» сентября 2025 г.

121552, г. Москва, ул. Академика Чазова, д. 15А
8-495-414-60-32; info@cardioweb.ru