

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова»

Минздрава России

д. м. н., профессор, академик РАН

Бойцов С.А.

2026 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертацию Алишеров Юсуфжона Улугбек угли на тему: «Гемодинамическая коронарная эффективность хирургической реваскуляризации миокарда у пациентов после предшествующих чрескожных коронарных вмешательств», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – «сердечно-сосудистая хирургия».

Актуальность темы исследования

Основной целью реваскуляризации миокарда при ишемической болезни сердца (ИБС) является устранение клиники стенокардии, снижение функционального класса сердечной недостаточности и увеличение продолжительности жизни пациентов. Выбор оптимального метода реваскуляризации миокарда между чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) и коронарным шунтированием (КШ) до сих пор находится в центре внимания и дискуссий.

В настоящее время клинический профиль больных с многососудистым поражением коронарных артерий значительно меняется. Характерной чертой современного клинического портрета этой когорты является увеличение, как среднего возраста, так и количества предшествующих эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях. Поэтому с каждым годом увеличивается потребность в КШ уже после перенесённых множественных эндоваскулярных вмешательств при многососудистом поражении коронарных артерий. ЧКВ у больных со сложным каскадным, бифуркационным и/или многососудистым поражением коронарных артерий часто приводит к более травматичным внутрикоронарным манипуляциям, а процедура эндоваскулярной реваскуляризации становится технически более опасной, сопровождается использованием большего количества контрастного вещества и увеличивает риски специфических контраст-индуцированных осложнений. В то же время большей части таких пациентов после трудоёмких ЧКВ впоследствии всё равно требуется открытое хирургическое лечение - КШ. Стоит отметить, что функциональность коронарных шунтов после хирургической реваскуляризации миокарда у пациентов с ИБС напрямую зависит от состояния как целевых коронарных артерий так и дистального русла. При наличии распространённого атеросклеротического поражения коронарных артерий, множественных ЧКВ в анамнезе и, как следствие, развивающихся микроциркуляторных обструкций и дисфункций отмечается высокая частота несостоятельности коронарных шунтов уже в ближайшее время после операции, что ухудшает клиническую эффективность хирургического лечения. В последние годы стали появляться убедительные данные о высоком риске неблагоприятных клинических результатов хирургической реваскуляризации миокарда после множественных ЧКВ. Однако практически отсутствуют исследования, посвященные изучению особенностей коронарной гемодинамики, резерву кровотока и их связи с функциональностью коронарных шунтов в артериях, подвергшихся ЧКВ до КШ.

В этом контексте диссертационная работа Алишера Юсуфжона Улугбек угли представляется современной, актуальной и клинически значимой, поскольку направлена на решение одной из практических проблем современной коронарной хирургии.

Новизна исследования и полученных результатов

В представленной работе Алишера Юсуфжона Улугбек угли научная новизна заключается в комплексном и системном подходе к оценке влияния предшествующих ЧКВ на статус резервного миокардиального кровотока и функциональность коронарных шунтов при многососудистом поражении коронарных артерий, основанном на анализе исходных параметров кровотока по данным однофотонной эмиссионной компьютерной томографии миокарда (ОФЭКТ) в состоянии функционального покоя и на фоне фармакологического стресс-теста (фармакологическая проба с аденозинтрифосфатом - АТФ), результатов динамической интраоперационной флоуметрии с фармакологическим нагрузочным тестом и анализе факторов, влияющих на функциональность коронарных шунтов у пациентов с предшествующими ЧКВ.

Впервые в отечественной кардиохирургической практике выполнена сопоставительная оценка дооперационного резерва миокардиального кровотока по бассейнам коронарных артерий с применением ОФЭКТ у больных с многососудистым поражением коронарных артерий с/без ЧКВ в анамнезе. Представлены доказательства того, что интраоперационная динамическая ультразвуковая флоуметрия с фармакологическим нагрузочным тестом позволила не только оценить скорость и резерв кровотока по шунтам у больных с/без ЧКВ в анамнезе, но и выявить статистически значимые различия. Впервые определена пороговая минимальная величина резерва кровотока по коронарным шунтам с целью прогноза функциональности кондуитов в среднесрочный период послеоперационного наблюдения.

Полученные автором результаты расширяют современные представления о гемодинамических механизмах, обуславливающих повышенную частоту дисфункции коронарных шунтов у пациентов с предшествующими ЧКВ. Это может стать дополнительным критерием стратификации риска при выборе метода коронарной реваскуляризации у этой когорты больных.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации основывается на анализе достаточного количества клинического материала - 110 пациентов с многососудистым, атеросклеротическим, гемодинамически значимым поражением коронарных артерий, которым по показаниям было проведено хирургическое лечение ИБС (56 больных с предшествующими чрескожными коронарными вмешательствами и 54 больных - без них). Исследование демонстрирует научные результаты, основывающиеся на клинических данных, продуманном дизайне исследования. Достоверность полученных данных подтверждена сравнительным анализом с применением современных статистических подходов. В работе доказано, что в когорте больных, которым необходимо выполнение КШ после ранее выполненного ЧКВ по сравнению с больными без ЧКВ в анамнезе исходно (до выполнения операции КШ) отмечается статистически значимо более низкий глобальный миокардиальный кровоток и резерв миокардального кровотока. Убедительно доказано, что после ранее выполненного ЧКВ на аорто-коронарных шунтах отмечаются более низкая скорость и резерв кровотока в системе как огибающей так и правой коронарных артерий, отражающие низкую вазодилататорную способность дистального русла по бассейнам данных коронарных артерий. Статистически подтверждено, что на маммаро-коронарных шунтах отсутствует разница как по скорости, так и резерву кровотока между группа с ЧКВ в анамнезе и без ЧКВ. Кроме того, доказано, что у больных после ЧКВ функциональность

коронарных шунтов меньше и наличие стента в коронарной артерии увеличивает шансы дисфункции шунтов на 24,9 %, а уменьшение резерва кровотока по коронарным шунтам менее 1,69 единиц увеличивает шансы дисфункции шунтов на 74,3 %. Выявленные статистически значимые корреляции между основными параметрами подтверждают надежность выводов и практических рекомендаций.

Значимость результатов, полученных автором диссертации для медицинской науки и практики

Практическая ценность диссертационной работы заключается в ее непосредственной применимости в клинической деятельности кардиохирургических стационаров.

Важным является то, что примененный автором способ интраоперационного определения резерва кровотока по коронарным шунтам с помощью метода фармакологической нагрузки при ультразвуковой флоуметрии позволяет стратифицировать раннюю дисфункцию кондуитов при резерве коронарного кровотока по коронарным шунтам менее 1,69 единицы.

Структура и содержание работы

Структура диссертационной работы Алишера Юсуфжона Улугбек угли логична и полна, включая все традиционные компоненты: обзор литературы, список сокращений, описание материалов и методов, изложение результатов, их обсуждение, выводы и практические рекомендации, список литературы (119 литературных источников). Основные результаты работы подкреплены 22 таблицами и 53 рисунками, которые наглядно иллюстрируют полученные данные.

Название диссертационной работы полностью отражает содержание выполненного исследования. Цель сформулирована четко и задачи исследования полностью соответствуют цели. Научная новизна и практическая значимость соответствуют полученным результатам.

В разделе «Введение» автором обоснована актуальность выполнения настоящего исследования.

В главе «Обзор литературы» автор успешно продемонстрировал свое понимание проблемы. Структура главы логична, она содержит обоснование научной гипотезы и убедительно доказывает актуальность темы исследования.

В главе «Материалы и методы» автором логично представлен дизайн исследования. Были сформированы сопоставимые группы сравнения, а критерии включения пациентов отвечают современным клиническим стандартам. Протокол хирургического вмешательства и методы инструментальной диагностики автором четко описаны. Примененный комплекс статистических методов полностью соответствует поставленным исследовательским задачам и общепринятым принципам доказательной медицины. Методологическая часть работы обеспечивает высокую достоверность полученных данных и возможность их воспроизведения.

В главе «Результаты исследования» представлен сравнительный анализ анализируемых групп по всем необходимым параметрам исходной (до операции КШ) оценки кровотока по коронарным артериям, интраоперационной оценки кровотока по шунтам, а также анализ факторов, влияющих на функциональность коронарных шунтов у пациентов с предшествующим ЧКВ. В данной главе также представлены 5 клинических случаев.

В главе «Обсуждение» автор подводит итоги исследования, анализируя как собственные результаты, так и проводя сравнение с данными предшествующих исследований. Глава логично завершает исследование, подтверждая выдвинутую гипотезу.

Полученные выводы убедительны и также полностью подтверждают выдвинутую гипотезу, а также отражают цель и задачи исследования.

Диссертационная работа соответствует специальности 3.1.15 «сердечно-сосудистая хирургия».

Рекомендации по дальнейшему использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты исследования могут быть рекомендованы для внедрения в практику кардиохирургических отделений, которые выполняют операции коронарного шунтирования.

Теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании целесообразно использовать в учебном процессе у обучающихся по программам специалитета, ординатуры и дополнительного специального образования по специальностям сердечно-сосудистая хирургия, рентгенэндоваскулярная хирургия, кардиология.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат в полной мере отражает содержание работы, однако необходимо отметить технические недоработки в оформлении автореферата.

По материалам диссертации опубликовано 2 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, а также 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе цитирования Scopus и PubMed и 1 патент на изобретение.

Основные положения работы изложены на всероссийских научных конференциях.

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационной работы внедрены в клиническую практику отделения сердечно-сосудистой хирургии Научно-исследовательского института кардиологии филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (НИИ кардиологии Томского НИМЦ).

Замечания и вопросы к работе

Принципиальных замечаний по содержанию диссертационной работы Алишера Юсуфжона Улугбек угли нет.

В тексте диссертации присутствует ряд опечаток, необходимо отметить небольшое количество отечественных литературных источников (3 из 119), формулировка 2-й практической рекомендации носит частично предположительный характер. Имеются технические недоработки в оформлении автореферата.

Указанные замечания не снижают научно-практической значимости работы и полученных результатов для практики и могут быть учтены автором в дальнейших публикациях.

В ходе всестороннего ознакомления с представленной диссертационной работой возникли следующие вопросы:

1. Какие клинические эффекты и/или осложнения в настоящем исследовании сопровождали использование метаболического препарата аденозинтрифосфата (АТФ) на этапе ОФЭКТ перед операцией и во время проведения фармакологической стресс-пробы во время коронарного шунтирования ?
2. С чем связан более высокий резерв кровотока по маммаро-коронарным шунтам в сравнении с аутовенозными аорто-коронарными шунтами ?

Заключение

Диссертация Алишера Юсуфжона Улугбек угли на тему «Гемодинамическая коронарная эффективность хирургической реваскуляризации миокарда у пациентов после предшествующих чрескожных коронарных вмешательств», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 - «сердечно-сосудистая хирургия» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований и разработок осуществлено решение актуальной научной задачи, а именно оценке влияния предшествующих чрескожных коронарных

вмешательств на статус резервного миокардиального кровотока и функциональность коронарных шунтов при многососудистом поражении коронарных артерий.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, практической значимости, глубине анализа полученных данных и достоверности полученных результатов диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки России к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по п.п. 9-14 Постановления «О присуждении ученых степеней», утвержденным Правительством Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.15 - «сердечно-сосудистая хирургия».

Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании научно-практической конференции сотрудников отдела сердечно-сосудистой хирургии НИИ кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России «06» апреля 2026 года, протокол № 3.

Главный научный сотрудник,
руководитель отдела
сердечно-сосудистой хирургии
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова»
Минздрава России,
д.м.н., профессор,
член-корреспондент РАН

Ширяев Андрей Андреевич

Подпись Ширяева Андрея Андреевича «заверяю»

Ученый секретарь

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова»

Минздрава России,

д.м.н.



Скворцов Андрей Александрович

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России)

121552, Москва, ул. Академика Чазова, д. 15а

Телефон: +7 (495) 150-44-19, 8-800-707-44-19

Электронная почта: info@cardioweb.ru, Web-сайт: <https://www.cardio.ru/>

«07» апреля 2026 года.

В диссертационный совет 21.1.027.01. (Д 208.063.01) при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (Речкуновская ул., д. 15, Новосибирск, 630055 тел.: (383) 347 60 58, факс: (383) 332 24 37 e-mail: mail@meshalkin.ru; http:// www.meshalkin.ru)

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Алишера Юсуфжона Улугбек угли на тему «Гемодинамическая коронарная эффективность хирургической реваскуляризации миокарда у пациентов после предшествующих чрескожных коронарных вмешательств», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.15. – «сердечно-сосудистая хирургия».

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Сокращенное наименование организации	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
Адрес организации	Индекс 121552 Город г. Москва Улица ул. Академика Чазова Дом д. 15А
Контактный телефон с кодом	8-495-414-60-32
Адрес электронной почты e-mail	info@cardioweb.ru
web-сайт организации	http:// www.cardio.ru/
Ведомственная принадлежность	Министерство здравоохранения Российской Федерации
Сведения о руководителе ведущей организации	Бойцов Сергей Анатольевич Генеральный директор ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, академик РАН, профессор, д.м.н.,

	главный внештатный специалист кардиолог Минздрава России по Центральному, Уральскому, Сибирскому и Дальневосточному федеральным округам, Донецкой Народной Республике, Луганской Народной Республике
Сведения о лице, утвердившем отзыв ведущей организации	Бойцов Сергей Анатольевич Генеральный директор ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, д.м.н., профессор, академик РАН, главный внештатный специалист кардиолог Минздрава России по Центральному, Уральскому, Сибирскому и Дальневосточному федеральным округам, Донецкой Народной Республике, Луганской Народной Республике
Сведения о составителях отзыва	Ширяев Андрей Андреевич д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН 4.1.26 – сердечно-сосудистая хирургия, главный научный сотрудник, руководитель отдела сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
Работы по теме диссертационного исследования	1. Петровский, Д.В. Госпитальные результаты коронарного шунтирования, проведенного пациентам с ИБС и наличием коронарных артерий с неверифицированным ангиографически дистальным руслом / Д. В. Петровский, В. П. Васильев, Э. Е. Власова [и др.] // Кардиологический вестник. – 2025. – Т. 20, № 1. – С. 81-89. 2. Пашаев, Р.А. Реваскуляризация миокарда у пациентов с кальцинозом коронарных артерий: систематический обзор и метаанализ / Р. А. Пашаев, А. А. Ширяев, В. М. Миронов [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2024. – Т. 29, № S11. – С. 79-87. 3. Борзов, Е.А. Годичные результаты коронарного шунтирования на работающем сердце при диффузном поражении коронарных артерий / Е. А. Борзов, Р. С. Латыпов, В. П. Васильев [и др.] //

Кардиологический вестник. – 2024. – Т. 19, № 1. – С. 56-63.

4. Пашаев. Р.А. Отдаленные результаты коронарного шунтирования у пациентов с тяжелым протяженным кальцинозом коронарных артерий / Р. А. Пашаев, Д. В. Петровский, С. К. Курбанов [и др.] // Московский хирургический журнал. – 2024. – № 1. – С. 46-54.

5. Борзов, Е.А. Госпитальные результаты коронарного шунтирования на работающем сердце при диффузном поражении коронарных артерий» / Е.А. Борзов, Р.С. Латыпов, В.П. Васильев, А.А. Ширяев // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2023. – Т. 18. – № 3. – С. 4-8.

6. Андреев, А.В. Госпитальные результаты аутоартериального коронарного шунтирования при диффузном поражении коронарных артерий / А.В. Андреев, И.И. Ахмадов, А.А. Ширяев [и др.] // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2023. – Т. 16. – № 2. – С. 135-141.

Ведущая организация подтверждает, что соискатель и его научный руководитель (доктор медицинских наук, профессор Козлов Борис Николаевич) не являются ее сотрудниками и не имеют научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Генеральный директор ФГБУ
«НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова»
Минздрава России,
д.м.н., профессор, академик РАН

« 08 » апреля 2026 г.



Бойцов С.А.