

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Протасова Константина Викторовича на диссертационную работу Зверевой Татьяны Николаевны «Совершенствование подходов к амбулаторному этапу реабилитации пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию», представленной в диссертационный совет 24.1.175.01 на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки)

Актуальность темы диссертационной работы

Представленное диссертационное исследование посвящено важной проблеме современного здравоохранения – развитию системы кардиореабилитации, а именно, медицинской реабилитации пациентов после коронарного шунтирования (КШ). Коронарное шунтирование – высокоэффективный метод хирургической реваскуляризации, позволяющий достоверно улучшить выживаемость пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Однако потенциал КШ в полной мере раскрывается лишь в условиях эффективной кардиореабилитации и вторичной профилактики.

В России исторически, на основе крупных фундаментальных и клинических исследований, сформирована современная, хорошо организованная и вполне эффективная система кардиореабилитации, основанная, прежде всего, на принципах этапности, мультидисциплинарности и персонификации. Однако, при наличии неоспоримых доказательств эффективности кардиореабилитации, ее включении в клинические рекомендации с наивысшим уровнем доказанности третий, амбулаторный, этап остается до сих пор недоступным для подавляющего большинства пациентов.

В этих условиях особую значимость приобретает поиск новых организационных моделей, позволяющих снизить нагрузку на медицинский персонал, сохранив при этом высокое качество и безопасность реабилитационных мероприятий. Телемедицинские технологии, портативные устройства дистанционного контроля и системы поддержки принятия решений, в том числе основанные на искусственном интеллекте, открывают принципиально новые возможности. Однако ключевое звено эффективности – это приверженность пациента к активному участию в процессе физической реабилитации, которая существенно ниже, чем к медикаментозной терапии. Таким образом, существует нерешенная до сих пор комплексная – клиническая, организационная, психологическая и технологическая – проблема увеличения эффективности и доступности третьего этапа медицинской реабилитации пациентов после КШ. Назрела необходимость научного обоснования возможности применения телемедицины и дистанционного контроля в кардиореабилитации. Требуется разработка методов прогнозирования приверженности пациентов к физическим тренировкам.

Диссертационная работа Т.Н. Зверевой, целью которой явилась оптимизация амбулаторной кардиореабилитации после КШ с учетом личностных особенностей пациента и возможностей современных технологий, в полной мере отвечает вышеописанной проблематике, является актуальной как для кардиологической науки, так и для практического здравоохранения.

Научная новизна исследования

Научная новизна исследования Т.Н. Зверевой заключается в том, что впервые разработаны и научно обоснованы методы повышения приверженности пациентов к выполнению программ послеоперационной реабилитации после КШ. Впервые представлен клинический «портрет» пациента, направляемого на КШ в динамике за 10-летний период. Выявлено его несоответствие реальной доступности трехэтапной системы реабилитации в условиях крупного промышленного региона Сибири. Впервые определен комплекс клинико-anamnestических, социальных и личностных факторов, влияющих на приверженность пациентов к самостоятельным физическим тренировкам, что позволило на основе математического моделирования разработать алгоритм выбора методов амбулаторной кардиореабилитации с учетом индивидуальных особенностей пациента. Приоритетным в исследовании является разработка и клиническая апробация программы домашней реабилитации с использованием шагомера и дистанционного ЭКГ-контроля, не уступающей по безопасности и эффективности традиционной реабилитации в условиях реабилитационного центра, но значительно превосходящей ее по приверженности пациентов к физическим тренировкам. При долгосрочном наблюдении было показано, что выполнение большей части объема физических тренировок ассоциировано с пятикратным снижением сердечно-сосудистой смертности и трехкратным снижением общей смертности, что является новым научным фактом.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов, научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность и достоверность полученных результатов, каждого из 4 выносимых на защиту положений, 10 выводов и 6 практических рекомендаций обеспечены репрезентативной по объему выборкой (7717 человек, в том числе 542 на одномоментном и 219 на проспективном этапах исследования). Дизайн работы хорошо спланирован, соответствует цели и задачам исследования. Цель и задачи исследования сформулированы четко и направлены на решение актуальной научной проблемы кардиореабилитации. Клиническая характеристика пациентов, объективные, анамnestические и инструментально-лабораторные данные в совокупности позволили составить адекватное представление об изучаемых процессах. Положения, выносимые на защиту, сформулированы корректно, полностью отражают детально описанные собственные результаты, раскрывая их новизну и практическую значимость. Выводы соответствуют цели и задачам, логичны, аргументированы, представляют несомненный интерес для практического здравоохранения. Применены адекватные поставленным задачам современные методы статистической обработки данных. Все это в совокупности позволяет считать полученные результаты достоверными и значимыми.

Практические рекомендации основаны на собственных данных, внедрены и применяются в клинической практике ФГБНУ «НИИ КПССЗ» (г. Кемерово), ГБУЗ «Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. академика Л.С. Барбараша» (г. Кемерово), ООО «Ревмоцентр» (г. Москва). Материалы работы используются в образовательной деятельности кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, в том числе в системе дополнительного профессионального образования врачей.

По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, из которых 12 статей в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций (в том числе 7 - в изданиях, входящих в международные базы данных), получен один патент на изобретение, одно свидетельство

о государственной регистрации программы для ЭВМ, опубликована глава в монографии, издано методическое руководство для врачей. Публикационная активность соискателя полностью отражает содержание диссертации и подтверждает обоснованность полученных результатов.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что автором существенно расширены представления о роли личностных, социальных и организационных факторов в формировании приверженности к физическим тренировкам. Полученные данные о предикторах готовности пациента к дистанционным формам реабилитации создают теоретическую основу для дальнейшего развития персонализированной медицины в области кардиореабилитации. Вместе с тем работа обладает, прежде всего, ярко выраженной практической значимостью, которая состоит в том, что разработанная Т.Н. Зверевой программа домашней реабилитации с дистанционным ЭКГ-контролем значительно расширяет доступность третьего этапа кардиореабилитации – самого сложного с позиции организации, доступности и приверженности - без увеличения нагрузки на медицинский персонал. Программа не требует постоянного присутствия врача, обеспечивая при этом высокий уровень безопасности и эффективности. Диссертантом научно обоснован и успешно апробирован четкий алгоритм принятия врачебного решения при выборе тактики реабилитации пациентов, перенесших КШ, в зависимости от прогнозируемой приверженности к лечению. Это отвечает требованиям Минздрава России о практикоориентированности клинических научных изысканий. Наконец, работа открывает широкие перспективы практического использования в кардиореабилитации телемедицинских технологий и искусственного интеллекта, дистанционного контроля лечения, что соответствует современным тенденциям развития медицины, а также может явиться эффективным способом повышения приверженности пациентов к лечению.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационного исследования Т.Н. Зверевой могут быть использованы врачами-кардиологами, врачами по специальностям «физическая и реабилитационная медицина», «лечебная физкультура и спортивная медицина», врачами-терапевтами, оказывающих помощь в амбулаторных условиях по медицинской реабилитации пациентов с ИБС, перенесших операцию КШ. Использование практических рекомендаций необходимо осуществлять в амбулаторных отделениях медицинской реабилитации, отделениях медицинской реабилитации дневного стационара, а также в центрах медицинской реабилитации и санаторно-курортных организациях. Основные положения диссертации могут быть включены в клинические рекомендации по профилю «медицинская реабилитация», в основные профессиональные образовательные программы ординатуры, дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации по специальностям «кардиология», «сердечно-сосудистая хирургия», «физическая и реабилитационная медицина», реализуемые в образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования, в научных организациях. Рекомендуется оформление медицинской технологии амбулаторной реабилитации пациентов, перенесших операцию КШ.

Структура и содержание диссертации и автореферата

Диссертация изложена на 225 страницах машинописного текста в традиционном стиле, включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов, результатов собственного исследования, их обсуждение, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложения. Текст иллюстрирован 29 рисунками и 14 таблицами. Библиографический указатель содержит 306 источников, из которых 234 – зарубежные.

Во введении изложены обоснование актуальности проблемы, цель и задачи исследования, научная новизна, положения, выносимые на защиту, теоретическая и практическая значимость работы, степень ее достоверности. В первой главе представлен глубокий анализ отечественной и зарубежной литературы, отражающий современное состояние системы кардиореабилитации, вопросы приверженности пациентов и применения телемедицинских технологий. Особое внимание уделено нерешенным задачам и малоизученным аспектам амбулаторной реабилитации после КИШ. Убедительно аргументированы актуальность темы исследования и необходимость его проведения.

В главе «Материал и методы исследования» подробно охарактеризованы дизайн исследования, критерии включения и исключения, методы клинического, инструментального, лабораторного и социологического обследования, дана развернутая характеристика изучаемых групп пациентов. Необходимо отметить современные и высокоинформативные методы статистической обработки данных, использованные автором, включая многофакторный логистический регрессионный анализ. Сильной стороной представленной работы является проспективный этап исследования с длительным, достигающим 4-х лет, периодом наблюдения. Это позволило оценить влияние изучаемых методов на жесткие конечные точки, что существенно повышает ценность полученных результатов.

Глава 3 содержит результаты ретроспективного анализа изменения «портрета» пациентов за 10-летний период и оценки доступности реабилитационных программ. Автором сделан вывод об изменении гендерно-возрастных характеристик и утяжелении коморбидного фона, что в совокупности с крайне низкими приверженностью и доступностью программ амбулаторной реабилитации ухудшает отдаленные результаты столь серьезного и дорогостоящего метода лечения, как КИШ. Четвертая глава посвящена одномоментному этапу исследования, включавшему опрос пациентов и врачей, разработку прогностической модели приверженности, анализ факторов готовности к использованию дистанционных технологий. В главе 5 представлены результаты проспективного рандомизированного исследования эффективности и безопасности различных программ амбулаторной кардиореабилитации во взаимосвязи с приверженностью и долгосрочными исходами. Было установлено, что программа самостоятельной реабилитации с использованием шагомеров и ЭКГ-мониторинга сопоставима по эффективности и безопасности с программой в условиях кабинета реабилитации под непосредственным контролем врача. При этом выявлена сравнительно высокая приверженность к регулярному выполнению физических тренировок. По итогам 4-х лет наблюдения у пациентов, выполнивших более половины объема рекомендованных тренировок, отмечена значимо меньшая частота сердечно-сосудистых событий и общей смертности, хотя и не проводился полноценный анализ выживаемости.

В главе 6 и в Заключение проведен всесторонний анализ полученных результатов. Автор корректно сопоставила собственные и литературные данные, обосновала предлагаемый подход к выбору метода амбулаторной кардиореабилитации после КШ. Необходимо отметить высокое качество, объемность и объективность проведенного обсуждения результатов. Материал изложен хорошим литературным языком, удовлетворяющим критериям научно-медицинского стиля. Выводы закономерно следуют из результатов собственных исследований и полностью соответствуют цели и задачам, поставленным в работе. Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертационной работы нет. В процессе ее изучения возникли вопросы для дискуссии.

1. По данным ретроспективного этапа исследования только 20% пациентов имели возможность регулярного общения с врачом-кардиологом. Какая часть пациентов контрольной группы на проспективном этапе находилась под диспансерным наблюдением кардиолога? Была ли выше эффективность кардиореабилитации под наблюдением кардиолога?

2. В группе тренировок под очным или дистанционным контролем врача конечно-диастолический объем левого желудочка через год наблюдения достоверно увеличился, тогда как в остальных группах снизился. Как объяснить разнонаправленную динамику данного показателя? Можно ли при увеличении конечно-диастолического объема левого желудочка делать вывод об эффективности программ контролируемых физических тренировок?

3. В критериях включения в проспективный этап указано, что всем 240 пациентам проведено КШ с искусственным кровообращением, однако при изложении результатов указано, что 35 человек подверглись операции на работающем сердце. Нет ли здесь противоречия?

4. III функциональный класс сердечной недостаточности по NYHA и аневризма левого желудочка являлись критериями невключения в проспективный этап исследования, однако при описании исходной клинической характеристики эти состояния отмечены у ряда пациентов. Эти состояния развились после включения пациентов в исследование?

Заключение

Диссертация Зверевой Татьяны Николаевны на тему «Совершенствование подходов к амбулаторному этапу реабилитации пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук выполнена в соответствии с п. 3 «Заболевания коронарных артерий сердца», п. 6 «Атеросклероз» и п. 14 «Медикаментозная и немедикаментозная терапия, реабилитация и диспансеризация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями» паспорта научной специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки), является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение имеющей значение для развития кардиологии научной проблемы по оптимизации амбулаторной кардиореабилитации пациентов с ИБС после коронарного шунтирования. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему клинического материала, достоверности полученных результатов, обоснованности выводов и практических рекомендаций работа полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Зверева Татьяна Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки).

Официальный оппонент:
заведующий кафедрой кардиологии и функциональной диагностики Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, доктор медицинских наук (специальность 14.01.04 – Внутренние болезни).

профессор

__ 12 __ мая __ 2026 г.



Протасов Константин Викторович

Подпись д.м.н., профессора Протасова К.В. заверяю

Начальник отдела кадров ИГМАПО – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Е.И. Преина

664049, Иркутская область, г. Иркутск, микрорайон Юбилейный, д. 100; Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; телефон: +7 (3952) 46-53-26; электронная почта: igmapo@igmapo.ru; web-сайт: <http://www.igmapo.ru>.

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте Зверевой Татьяны Николаевны, представившей диссертацию на тему «Совершенствование подходов к амбулаторному этапу реабилитации пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки) в диссертационный совет 24.1.175.01, созданный на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» по адресу:
650002, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр. 6, тел. 8 (3842) 643-308

Фамилия Имя Отчество	Гражданство	Место основной работы/с указанием организации, министерства, ведомства, города/, должность	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)	Ученое звание (по специальности, кафедре)	Адрес рабочей электронной почты, телефон	Основные публикации в соответствующей сфере исследования в рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Протасов Константин Викторович	гражданин Российской Федерации	Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская	доктор медицинских наук (14.01.04 – Внутренние болезни)	Профессор (по специальности Внутренние болезни)	igmaro@igmaro.ru, 8(3952)46-53-26;	1. Показатели жесткости аорты при дегенеративном аортальном стенозе / К.В. Протасов, А.С. Макарова, В.И. Батёха, Ю.В. Желтовский // Артериальная гипертензия. – 2021. – Т. 27, № 3. – С. 300–308. 2. Роль растворимого ST2 в краткосрочном прогнозировании острой сердечной недостаточности при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST / О.С. Донилова, К.В. Протасов, Б.А. Дониоров, Е.В. Батунова // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26, № 4. – С. 74–80. 3. Протасов, К.В. Расчетная скорость

<p>академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Иркутск, кафедра кардиологии и функциональной диагностики, заведующий</p>		<p>клубочковой фильтрации на основе цистагина С после чрескожного коронарного вмешательства в прогнозе госпитальной летальности при остром инфаркте миокарда / К.В. Протасов, О.С. Донирова, Е.В. Батунова // Российский кардиологический журнал.- 2021.- Т. 26, № 12.- С. 4642.</p> <p>4. Биомаркеры повреждения миокарда при хирургическом лечении рака легкого: периперационная динамика и прогностическое значение / О.А. Большедворская, К.В. Протасов, Е.В. Батунова, Е.Н. Семенова // Комплексные проблемы сердечно- сосудистых заболеваний.- 2022.- Т. 11, № 2.- С. 27-38.</p> <p>5. Особенности провоспалительного ответа при инфаркте миокарда у северных монголоидов на примере бурятской популяции / О.С. Донирова, К.В. Протасов, Е.В. Батунова, [и др.] // Сибирское медицинское обозрение.- 2022.- № 3.- С. 26-33.</p> <p>6. Частота и выраженность острого повреждения миокарда после торакальных хирургических вмешательств: эффекты никорандила / К.В. Протасов, О.А. Барахтенко, Е.В. Батунова, Е.А.</p>
---	--	---

<p>Распутина // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2023. – Т. 19, № 1. – С. 17-25.</p> <p>7. Протасов, К.В. Оценка риска сердечно-сосудистых осложнений в онкохирургии / К.В. Протасов, О.А. Барахтенко // Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 179-189.</p> <p>8. Рекомендации по оценке и коррекции сердечно-сосудистых рисков при несердечных операциях 2023 / А.Н. Сумин, Д.В. Дуляков, Ф.И. Белялов, ... К.В. Протасов... [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2023. – Т. 28, № 8. – С. 136-208.</p> <p>9. Боковиков, И.Ф. Прогнозирование госпитальной летальности у пациентов с инфарктом миокарда и сахарным диабетом 2 типа: роль клеточных индексов системного воспаления / И.Ф. Боковиков, К.В. Протасов // Российский кардиологический журнал.- 2024.- Т. 29, № 7.- С. 5823.</p> <p>10. Клиническая характеристика инфаркта миокарда у ВИЧ-инфицированных: результаты многоцентрового ретроспективного исследования / К.В. Протасов, Т.Ю. Черемных, Н.М. Бутуева [и др.] //</p>					
---	--	--	--	--	--

