

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора медицинских наук, профессора Коренновой Ольги Юрьевны на диссертационную работу Зверевой Татьяны Николаевны «Совершенствование подходов к амбулаторному этапу реабилитации пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология**

### **Актуальность темы диссертационной работы**

Актуальность диссертационной работы определяется комплексом современных медико-социальных вызовов, стоящих перед системой здравоохранения Российской Федерации и большинства развитых стран мира. В последние десятилетия ишемическая болезнь сердца сохраняет лидирующие позиции в структуре смертности и инвалидизации населения, а коронарное шунтирование, наряду с рентгенхирургическими методами лечения, остаётся одним из наиболее эффективных методов прямой реваскуляризации миокарда, позволяющим не только улучшить качество жизни, но и существенно увеличить её продолжительность. Однако потенциал хирургического вмешательства реализуется не в полной мере, если пациент не получает комплексную кардиореабилитацию, включающую не только стационарные, но и амбулаторные этапы восстановления.

Особое значение приобретает третий, амбулаторный этап реабилитации, который призван обеспечить преемственность восстановительного лечения после выписки из стационара, закрепить достигнутые результаты, сформировать устойчивые навыки вторичной профилактики и вернуть пациента к активной социальной и трудовой жизни. В современных условиях, когда в Российской Федерации реализуются национальные проекты, направленные на увеличение продолжительности активной жизни и снижение смертности от болезней системы кровообращения (Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309), совершенствование амбулаторной кардиореабилитации становится стратегической задачей здравоохранения.

Вместе с тем, несмотря на доказанную эффективность программ реабилитации, их реальная доступность и качество остаются низкими. Основными причинами низкой приверженности являются отсутствие специализированных реабилитационных центров и квалифицированных кадров на амбулаторном этапе, а также

низкая мотивация самих пациентов и врачей первичного звена. В результате значительная часть оперированных больных не получает необходимой поддержки, что приводит к рецидивам, повторным госпитализациям и снижению качества жизни.

В последние годы развитие цифровых технологий, телемедицины, мобильных приложений и носимых устройств открывает принципиально новые возможности для организации амбулаторной реабилитации. Дистанционный мониторинг ЭКГ, использование шагомеров, электронные дневники самоконтроля и системы обратной связи с врачом позволяют индивидуализировать программы тренировок, повысить безопасность физических нагрузок и обеспечить постоянный контакт с пациентом независимо от его места жительства. Однако внедрение этих инноваций требует научного обоснования, оценки эффективности и безопасности, а также изучения факторов, влияющих на готовность пациентов и врачей к использованию новых технологий.

Таким образом, диссертационное исследование Зверевой Т.Н. посвящено решению одной из наиболее острых и социально значимых проблем современной кардиологии и организации здравоохранения — повышению эффективности и доступности амбулаторного этапа реабилитации после коронарного шунтирования. Научное обоснование и внедрение новых организационных моделей, основанных на цифровых технологиях и индивидуальном подходе, позволит не только улучшить клинические исходы и качество жизни пациентов, но и снизить социально-экономическое бремя сердечно-сосудистых заболеваний для государства.

### **Научная новизна исследования и достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна диссертационного исследования Зверевой Татьяны Николаевны заключается в разработке и обосновании принципиально нового комплексного подхода к организации и проведению амбулаторного этапа кардиореабилитации пациентов после коронарного шунтирования, ориентированного на современные реалии здравоохранения и потребности изменившегося контингента больных.

Впервые на репрезентативной выборке осуществлено сопоставление дина-

мики «портрета» пациента, направляемого на открытую реваскуляризацию миокарда, с доступностью и структурой программ послеоперационной реабилитации. Показано, что увеличение возраста, утяжеление коморбидного фона и рост доли женщин не сопровождаются расширением возможностей полноценной реабилитации, что формирует объективную потребность в новых моделях амбулаторного сопровождения.

Ключевым элементом новизны является научное обоснование, разработка и внедрение программы домашней реабилитации с использованием индивидуальных средств контроля — шагомеров и систем дистанционного ЭКГ-мониторинга. Впервые доказано, что по клинической эффективности и безопасности данная программа сопоставима с традиционной кабинетной реабилитацией под непосредственным врачебным контролем, однако обеспечивает статистически значимо более высокую приверженность пациентов к физическим тренировкам.

Впервые на основании многофакторного анализа определены и формализованы клиничко-анамнестические, гендерные и социальные детерминанты приверженности пациентов к самостоятельным тренировкам и готовности к применению телемедицинских технологий. Создана прогностическая модель, позволяющая стратифицировать пациентов по вероятности комплаентности и индивидуализировать реабилитационный маршрут.

Впервые показано, что участие врачей-кардиологов в образовательных мероприятиях значимо повышает их приверженность к назначению программ реабилитации. Разработан и внедрён в практику алгоритм принятия врачебных решений на основе социально-бытовых факторов пациента.

Таким образом, совокупность полученных данных представляет собой новое научное направление в кардиореабилитации, основанное на персонификации, цифровизации и преемственности этапов восстановительного лечения.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации Зверевой Татьяны Николаевны, является исключительно высокой и базируется на комплексном, многоуровневом подходе к

планированию, организации и проведению исследования. Обоснованность каждого этапа работы, от постановки задач до формулирования практических рекомендаций, подтверждается последовательной реализацией современных научных принципов, использованием доказательной методологии и применением адекватных статистических методов анализа.

Дизайн работы является многоэтапным и включает ретроспективный анализ сплошной выборки из 6956 пациентов, кросс-секционное анкетирование 329 пациентов и 84 врачей-кардиологов, а также проспективное рандомизированное клиническое исследование с участием 219 пациентов. Такой подход позволил не только охарактеризовать долгосрочные тренды и выявить системные проблемы, но и получить объективные данные об эффективности и безопасности новых реабилитационных программ в контролируемых условиях.

Рандомизация пациентов в четыре группы (традиционная кабинетная реабилитация; домашние тренировки с шагомерами; домашние тренировки с ЭКГ-мониторингом; контрольная группа) была проведена методом конвертов, что обеспечило сопоставимость групп по основным клиничко-anamнестическим характеристикам. Критерии включения и исключения были чётко определены, что позволило сформировать однородные когорты и минимизировать влияние вмешивающихся факторов. Программа физических тренировок была персонифицирована для каждого пациента на основании результатов велоэргометрии, что соответствует принципам индивидуализированной медицины.

Обоснованность научных положений подтверждается использованием широкого спектра объективных методов оценки: клиническое обследование, лабораторные тесты (липидный спектр, глюкоза), инструментальная диагностика (ЭКГ, ЭхоКГ, ХМ-ЭКГ, ВЭМ), социологические опросники (HADS, CARE Measure), а также современные методы дистанционного мониторинга. Сбор данных осуществлялся проспективно, с регулярными визитами через 4 и 12 месяцев, а также долгосрочным наблюдением в течение 4 лет, что позволило оценить не только непосредственные, но и отдалённые эффекты реабилитации.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием мощного инструментария языка R. Применялись как параметрические, так и непараметрические методы в зависимости от характера распределения данных. Для

сравнения групп использовались дисперсионный анализ, критерии Фишера, Уилкоксона, Фридмана. Для построения прогностических моделей применялась бинарная логистическая регрессия с оценкой коэффициента детерминации Найджелкера, анализ ROC-кривых с расчётом порога по индексу Юдена. Мощность исследования была предварительно рассчитана в программе GPower\*, что подтверждает корректность объёма выборки.

Выводы диссертации последовательно вытекают из полученных данных. Например, вывод о более высокой приверженности в группе с ЭКГ-мониторингом основан на прямом сравнении доли пациентов, выполнивших 75–100% плана тренировок (52,6% против 37,3% и 3,4%). Вывод о снижении риска смерти в долгосрочной перспективе подтверждён расчётом относительного риска и статистической значимостью различий ( $p < 0,05$ ).

Практические рекомендации сформулированы на основе доказательной базы, полученной в ходе проспективного исследования. Они детализированы, учитывают различные фенотипы пациентов и включают конкретные алгоритмы действий для врачей, что делает их применимыми в реальной клинической практике. Таким образом, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений и является фундаментом для признания диссертации законченным научно-квалификационным трудом. В работе использованы современные методы лабораторной и инструментальной диагностики, проведен анализ множества качественных и количественных параметров с использованием современного статистического анализа.

Положения и практические рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании, внедрены в клиническую практику амбулаторных и стационарных подразделений ФГБНУ «НИИ КПССЗ» (г. Кемерово), ГБУЗ «Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. академика Л.С. Барбараша» (г. Кемерово), ООО «Ревмоцентр» (г. Москва). Полученные данные используются при обучении студентов, ординаторов, аспирантов и врачей на кафедре кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России (г. Кемерово) и в ФГБНУ «НИИ КПССЗ» (г. Кемерово).

По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, из них 12 статей в журналах, рекомендованных ВАК для публикаций основных результатов диссер-

тационных исследований на соискание ученой степени доктора наук (в том числе 7 статей в журналах, входящих в международные базы данных), получен 1 патент на изобретение и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, опубликована 1 глава в монографии, издано методическое руководство для врачей, 3 работы являются материалами съездов и конгрессов. Достаточное количество опубликованных работ по теме диссертации доказывает обоснованность положений и полученных выводов.

### **Значимость для науки и практики, полученных автором результатов**

Значимость диссертационного исследования носит комплексный, многоуровневый характер и выходит далеко за рамки решения локальной клинической задачи.

Для науки работа открывает новое направление в кардиореабилитации, основанное на принципах персонификации и цифровизации. Впервые на столь масштабной выборке доказано, что амбулаторный этап реабилитации может быть эффективно реализован в домашних условиях без потери качества и безопасности, что меняет саму парадигму восстановительного лечения. Научная ценность заключается в углублении представлений о механизмах формирования приверженности пациентов к вторичной профилактике. Выявление и формализация социально-бытовых, гендерных и психологических факторов, влияющих на комплаентность, а также создание валидированной математической модели прогнозирования приверженности вносят существенный вклад в методологию клинических исследований и теорию управления поведением пациентов. Результаты работы расширяют доказательную базу эффективности телемедицинских технологий в кардиологии, что является актуальным трендом развития всей системы здравоохранения.

Автор инновационно предлагает одной из задач 1 и 2-го этапов стационарной реабилитации включать повышение цифровой грамотности населения, как инструмента управления приверженностью пациента.

Для практики значимость исследования трудно переоценить. Разработанные и внедрённые программы домашней реабилитации с дистанционным ЭКГ-контролем являются готовым инструментом для решения одной из самых острых

проблем — низкой доступности третьего этапа кардиореабилитации, особенно для жителей удалённых территорий и сельской местности. Предложенная модель позволяет оптимизировать использование ресурсов системы здравоохранения, снизить нагрузку на реабилитационные центры и обеспечить непрерывность лечебно-профилактического процесса. Практические рекомендации по индивидуализации реабилитационных маршрутов на основе социально-бытовых факторов и цифровой грамотности врача дают в руки кардиологам и терапевтам реальный алгоритм действий. Внедрение результатов работы в практику ведущих клиник (НИИ КПССЗ, Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. академика Л.С. Барбараша) уже продемонстрировало свою эффективность, а разработанное методическое руководство обеспечивает масштабируемость опыта на всю страну, способствуя повышению качества и продолжительности жизни пациентов после кардиохирургических вмешательств.

### **Структура и содержание работы**

Работа изложена на 225 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав (аналитический обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований и их обсуждение), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Диссертация содержит 29 рисунков и 14 таблиц. Библиографический указатель включает 306 источников, из них 234 – зарубежных авторов.

Работа оформлена в традиционном стиле, ее структура и содержание соответствуют цели и задачам исследования. Четко и корректно сформулированы цель и задачи исследования. Подробно описаны теоретическая и практическая значимость, а также научная новизна полученных результатов.

В первой главе представлен глубокий аналитический обзор литературы, посвящённый эпидемиологии ишемической болезни сердца, современным принципам кардиореабилитации после коронарного шунтирования, а также проблемам низкой приверженности пациентов и врачей на амбулаторном этапе. Особое внимание уделено эволюции взглядов на физическую активность и возможностям телемедицины.

Вторая глава детально описывает методологию и дизайн исследования.

Здесь изложены критерии включения и исключения, протокол рандомизации пациентов в четыре клинические группы, а также методы клинической, инструментальной и социологической оценки, включая описание использованных статистических методик.

Третья глава посвящена результатам ретроспективного анализа, где охарактеризована динамика «портрета» пациента за 10 лет и проанализирована доступность реабилитационных программ.

Четвёртая глава представляет ключевые данные проспективного исследования: сравнительный анализ эффективности, безопасности и приверженности в различных группах реабилитации, а также оценку влияния программы на факторы риска и жёсткие конечные точки в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Пятая глава представляет результаты проспективного рандомизированного исследования: сравнительный анализ эффективности и безопасности различных программ амбулаторной кардиореабилитации, оценку приверженности и долгосрочных исходов.

В шестой главе автором проведено не только обсуждение полученных результатов, но и сравнение их с имеющимися литературными данными отечественных и зарубежных исследований.

Выводы закономерно следуют из результатов собственных исследований и полностью соответствуют цели и задачам, поставленным в работе.

Автореферат полностью отражает основное содержание диссертационной работы.

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

1. Согласно приказа МЗ РФ от 07.11.2022 г. 788н «Порядок организации медицинской реабилитации взрослых» маршрутизация пациентов при соматических, в том числе сердечно-сосудистых заболеваниях, помимо реабилитационного потенциала, прогноза и т.д., определена «бальной» Шкалой реабилитационной маршрутизации. Является ли разработанная в настоящем исследовании риск-стратификация пациентов альтернативой регламентированному порядку, либо может служить дополнительным инструментом формирования реабилита-

ционного пути пациента после реваскуляризации миокарда? Рассматривается ли данный подход в качестве предложения при обновлении Порядка оказания медицинской реабилитации?

2. Какой специалист мультидисциплинарной реабилитационной команды должен или может взять на себя вопрос повышения цифровой грамотности населения, как инструмента управления приверженностью пациента?

3. В чем принципиальная причина большей приверженность пациентов к физическим тренировкам в группе домашних тренировок с применением ЭКГ мониторинга, особенно, в отдаленном периоде после индексной реваскуляризации миокарда, по сравнению с иными, традиционными подходами к кардиореабилитации?

### **Заключение**

Диссертация Зверевой Татьяны Николаевны на тему «Совершенствование подходов к амбулаторному этапу реабилитации пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию», выполненная под научным консультированием доктора медицинских наук, профессора, академика РАН Барбараш Ольги Леонидовны и представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной проблемы, а именно оптимизации подходов к реализации амбулаторного этапа кардиореабилитации пациентов после коронарного шунтирования, по средствам создания системы подбора персонифицированной программы, с учетом личностных особенностей, индивидуальных навыков пациента и возможностей современных медицинских технологий.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему клинического материала, достоверности полученных результатов, обоснованности выводов и практических рекомендаций работа полностью соответствует критериям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Зверева Татьяна Николаевны заслужива-

ет присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности  
3.1.20. Кардиология.

**Официальный оппонент:**

Главный врач  
бюджетного учреждения здравоохранения  
Омской области «Клинический  
кардиологический диспансер»,  
доктор медицинских наук,  
профессор



Кореннова Ольга Юрьевна

« 06 » мая 2026 г.

Подпись д.м.н., профессора Коренновой О.Ю. подтверждаю.

Начальник отдела кадров БУЗОО «Клинический кардиологический диспансер»  
Астапенко О.В.



бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Клинический кардиологический диспансер», 644024, г. Омск, ул. Лермонтова, д. 41, раб. тел.+7 (3812) 53-18-90; omskcardio@yandex.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

<p>Фамилия Имя Отчество</p>	<p>Гражданство</p>	<p>Место основной работы/с указанием организации, министерства, ведомства, города/область</p>	<p>Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)</p>	<p>Ученое звание (по специальности, кафедре)</p>	<p>Адрес рабочей электронной почты, телефон</p>	<p>Основные публикации в соответствующей сфере исследования в рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>
<p>Кореннова Ольга Юрьевна</p>	<p>гражданин Российской Федерации</p>	<p>бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Клинический кардиологический диспансер», г. Омск, главный врач. Совмещение: федеральное государственного бюджетного образовательного учреждения выс-</p>	<p>доктор медицинских наук по специальности 14.01.04 – внутренние болезни</p>	<p>профессор</p>	<p>8(3812) 53-18-90; omskcardio@yandex.ru</p>	<p>1. Кореннова, О. Ю. Клинические аспекты включения пациентов с ишемической болезнью сердца после реваскуляризации миокарда в программу физической реабилитации на амбулаторном этапе / О. Ю. Кореннова, Е. П. Приходько, Ю. Е. Юхина, М.В. Савченко, Е.А. Турешева, С.П. Подольная, И.В. Друк, Л.В. Шукиль,</p>

шего образования  
«Омский государ-  
ственный универ-  
ситет» Министер-  
ства здравоохра-  
нения Российской  
Федерации, про-  
фессор кафедры  
внутренних болез-  
ней и семейной  
медицины ДПО

Е.А. Ряполова // Ком-  
плексные проблемы сер-  
дечно-сосудистых заболе-  
ваний. – 2021. – Т. 10, №  
1. – С. 16–25.

2. Друк, И. В. Третий  
этап кардиореабилитации  
после перенесенного  
острого коронарного син-  
дрома: распространен-  
ность сахарного диабета и  
его факторов риска / И. В.  
Друк, О. Ю. Кореннова, М.  
В. Савченко, Л.В. Шу-  
киль, Е.А. Ряполова,  
С.П. Подольная // РМЖ.  
Медицинское обозрение. –  
2021. – Т. 5, № 4. – С. 176–  
184.

3. Кореннова, О. Ю.  
Эффективность диспан-  
серного наблюдения па-  
циентов очень высокого  
сердечно-сосудистого рис-  
ка в Омской области /  
О.Ю. Кореннова, И. В.  
Друк, С. П. Подольная, М.  
В. Савченко, Ю.Е. Юхина,

Л.В. Шукиль, Е.А. Ряпова // Вестник восстановительной медицины. – 2022. – Т. 21, № 3. – С. 121–128.

4. Барбараш, О. Л. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2024 / О. Л. Барбараш, Ю. А. Карпов, А. В. Панов, Р. С. Акчурин, Б. Г. Алякин, М. Н. Алехин, Д. М. Аронов, Г. К. Арутюнян, Ю. Н. Беленков, С. А. Бойцов, С. А. Болдуева, А. А. Бощенко, М. Г. Бубнова, О. С. Булкина, Ю. А. Васюк, А. С. Галявич, М. Г. Глезер, Е. П. Голубев, Е. З. Голухова, Ю. И. Гринштейн, И. М. Давидович, М. В. Ежов, К. В. Завадовский, О. Б. Иртого, Р. С. Карпов, В. В. Кашгалап, Н. А. Козилова, О. Ю. Кореннова, Е. Д. Космачева, О. А. Кошельская, В. В. Кухарчук, Ю. М. Лопатин, Е. В. Меркулов, В. М. Мионов, С. Ю. Марцевич, О. А. Миролюбова, В. П. Михин,

А. О. Недошивин, Н. Н. Никулина, С. Ю. Никулина, В. Э. Олейников, Е. П. Панченко, Н. Б. Перепеч, М. М. Петрова, К. В. Протасов, М. А. Саидова, А. Н. Самко, И. В. Сергиенко, В. Е. Синицын, В. В. Скибицкий, Г. Н. Соболева, С. В. Шалаев, И. И. Шапошник, А. О. Шевченко, А. А. Ширяев, Е. В. Шляхто, Г. А. Чумакова, С. С. Якушин // Российский кардиологический журнал. – 2024. – Т. 29, № 9. – С. 166–229.

5. Друк, И. В. Школа здоровья для пациентов с дислипидемией после перенесенного острого коронарного синдрома : свидетельство о регистрации базы данных RU 2025624533 / И. В. Друк, О. Ю. Кореннова, Ю. Е. Юхина, М. В. Савченко ; заявитель и правообладатель Омский государственный медицинский университет. – №

							2025624199 ; заявл.
							14.10.2025 ; опубл.
							17.10.2025.

Заместитель главного врача по  
 медицинской части бюджетного учреждения  
 здравоохранения Омской области  
 «Клинический кардиологический диспансер»,

К.М.Н.

« 06 » мая 2026 г.



*(Handwritten signature)*

Елена Алексеевна Турушева