

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Куликовой Натальи Геннадьевны на диссертационную работу Мазыриной Марины Валерьевны на тему «Высокотонная терапия в медицинской реабилитации пациентов с постстернотомическим синдромом после аортокоронарного шунтирования», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия (медицинские науки)

Актуальность темы диссертационной работы

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной причиной инвалидизации и смертности населения большинства стран мира, в том числе в России. Для снижения уровня ИБС разработан и широко внедрен метод хирургической реваскуляризации миокарда.

Отечественный и международный опыт показывает, что постоперационное состояние и качество жизни (КЖ) пациентов во многом зависят от применения этапных комплексных программ реабилитации в рамках проведения третичной профилактики, направленной на снижение уровней смертности и инвалидизации. При этом выделяют категории больных после аортокоронарного шунтирования (АКШ), которые требуют активного включения реабилитационных технологий нелекарственной направленности на послеоперационные синдромальные комплексы и осложненное течение, поскольку они в значительной мере определяют эффективность реабилитационных мероприятий. Такое положение в значительной степени относится к постстернотомическому кардиальному синдрому.

Следует отметить, что в кардиореабилитации у больных после АКШ достаточно эффективно применяются такие восстановительные техники, которые основаны на комплексном использовании медикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физической культуры (ЛФК), эрго- и психотерапии. Однако для пациентов с постстернотомическим синдромом с учетом его степени выраженности, представленные восстановительные технологии, включающие лечебные физические факторы не разработаны. Тем не менее автор акцентирует внимание на выраженные обезболивающие и метаболически значимые методики высокотонной терапии (ВЭТ; HiToP), саногенетические эффекты которой позволяют влиять на биохимические и биофизические процессы в кардиомиоцитах и сосудах микроциркуляторного русла. Однако, такого рода исследований у пациентов после АКШ с верифицированным постстернотомическим синдромом ранее не проводились, что определяет

не только медико-социальную значимость исследования, но и его научную значимость и перспективность внедрения в кардиореабилитацию.

Следует подчеркнуть, что методы физиотерапии являются безопасными, не нагрузочными с точки зрения фармакологического влияния и, высоко эффективными в клиническом отношении, что усиливает научно-практическую значимость исследования.

В доступных научных источниках автор не обнаружил научных подтверждений целесообразности применения высокочастотной электротерапии (HiToP) в комплексной реабилитации больных с постстернотомическим синдромом после АКШ, что свидетельствует о важности получения доказательной платформы при проведении данного исследования.

Научная новизна исследования

Впервые установлена частота (в 76,0% случаях) проявлений постстернотомического синдрома у больных после АКШ на этапе медицинской реабилитации в условиях специализированного стационара. Дана клинико-функциональная и лабораторно-биохимическая характеристика пациентов с постстернотомическим синдромом.

Впервые в сравнительном аспекте оценено влияние физиотерапевтического комплекса медицинской реабилитации на клиническую симптоматику, субъективные показатели, функциональные и лабораторно-биохимические показатели больных с постстернотомическим синдромом на фоне базовой лекарственной терапии.

Получены новые данные о саногенетических эффектах, направленных на восстановление функций внешнего дыхания, связанных с инактивацией явлений воспаления и элиминацией экссудивных секретов, что улучшает субъективное самочувствие пациентов и способствует устранению клинических симптомов постстернотомического синдрома, а также повышает толерантность к физической нагрузке и улучшает критерии КЖ.

Впервые по непосредственным результатам исследования доказано достоверное преимущество разработанного комплекса в сравнении со стандартом ведения данной категории больных ($\chi^2=7,8/p<0,001$) и статистически значимое улучшение работоспособности, что обеспечило снижение инвалидизации у исследуемых пациентов после АКШ ($\chi^2=4,2/p<0,02$; $4,1/p<0,05$; $3,83/p<0,05$, соответственно). Новизна исследований подтверждена Патентом № 118267 от 14.01.2020 (приложение 1).

Теоретическая значимость работы

Результаты исследования расширяют теоретические знания о влиянии разработанного

нелекарственного комплекса медицинской реабилитации с включением методики высокотоновой электротерапии (HiToP) у пациентов с постстернотомическим синдромом после АКШ. Впервые получены новые научные данные о благоприятном влиянии разработанного физиотерапевтического комплекса на клинические проявления основного заболевания, функциональные тесты (тесты внешнего дыхания (ФВД), толерантность к физической нагрузке, сепарацию листков плевры и лабораторно-биохимические показатели: интерлейкины (ИЛ), высокочувствительный С-реактивный белок (hs-CRP), натрийуретический пептид (NT-proBNP), что в отдаленном периоде наблюдения способствовало повышению КЖ и восстановлению работоспособности пациентов.

Практическая значимость

Для практического здравоохранения дана клинико-функциональная и лабораторно-биохимическая аналитическая характеристика больных с постстернотомическим синдромом после АКШ, что позволило спрогнозировать потенциальные риски и параметры клинической эффективности лечебно-профилактических мероприятий. Для данной категории пациентов разработан, научно обоснован и внедрен в практику физиотерапевтический комплекс медицинской реабилитации с использованием HiToP терапии, который обеспечивает более значимый регресс клинических симптомов основного заболевания, коррекцию функциональных и лабораторно-биохимических сдвигов. Уточнены показания и противопоказания к назначению разработанного физиотерапевтического комплекса медицинской реабилитации, который может быть использован не только на стационарном этапе медицинской реабилитации, но и на санаторном этапе реабилитации больных с постстернотомическим синдромом после АКШ.

Методология и методы исследования

Методология выполненной научной работы основана на полученных ранее научных данных о высокой эффективности этапной медицинской реабилитации у кардиологических больных, в том числе после АКШ с применением методов немедикаментозного воздействия, которые обладают широким спектром противовоспалительного, обезболивающего, саногенического и метаболизирующего воздействия. Доказаны высокие антистрессовые эффекты высокотоновой терапии у кардиологических пациентов, что позволило с учетом Протокола исследования объективизировать важность и научную целесообразность включения высокотоновой немедикаментозной терапии в стандарт реабилитационного лечения пациентов с постстернотомическим синдромом.

Достоверность и обоснованность научных положений, результатов и выводов, сформулированных в диссертации

Высокая степень достоверности результатов исследования основана на основных принципах доказательной медицины в физиотерапии: четком соблюдении протокола обследования и ведения больных, достаточном объеме клинического материала, использовании процесса рандомизации, наличии двух репрезентативных групп (основная и контрольная), а также на применении адекватных методов статистического анализа в соответствии со стандартным пакетом прикладных программ (SPSS 11 версия).

Методология и методы исследования

Методология исследования базируется на научных данных в области восстановительной медицины и кардиологии, в которых доказано, что применение высокочастотной электротерапии на фоне базисной лекарственной терапии обеспечивает достоверное улучшение клинического состояния пациентов с постстернотомическим синдромом, что проявляется снижением интенсивности болевого и воспалительного синдрома, улучшением микроциркуляции в кардиальных тканях и коррекцией липидного обмена.

Объектом исследования явились пациенты с постстернотомическим синдромом после АКШ, у которых на фоне базисной лекарственной терапии применяли комплексную методику научно-обоснованной высокочастотной электротерапии на стационарном этапе медицинской реабилитации.

Оценка клинической симптоматики, функциональных и лабораторно-биохимических показателей проводилась в динамике до/после разработанного физиотерапевтического комплекса и в отдаленном периоде наблюдения.

Личный вклад автора в получении изложенных результатов

Диссертанту принадлежит ведущая роль в подготовке дизайна исследования. Самостоятельно подготовлен обзор современной литературы, как отечественных, так и зарубежных источников для освещения актуальных вопросов по теме диссертации. Лично автором проводилась курация, формирование групп пациентов с постстернотомическим синдромом после АКШ. Проведен анализ полученных результатов, выполнена статистическая обработка материала.

Автором сформулированы выводы и практические рекомендации, проведено

внедрение методов лечения пациентов с постстернотомическим синдромом в практику разных этапов кардиореабилитации.

Сведения о внедрении и предложении, о дальнейшем использовании полученных результатов

По результатам исследования были изданы методические рекомендации и разработанная методика восстановительного лечения пациентов с постстернотомическим синдромом внедрена в практику работы лечебных учреждений ГАУЗ СО «ОСЦМП «Озеро Чусовское», а также используется в учебном процессе на кафедрах общей врачебной практики и медицинской реабилитации, в учебно-методическом центре ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России (г. Ессентуки).

Сведения о полноте публикаций

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе – 4 в журналах, рецензируемых ВАК при Минобрнауки, из них – 1 в издании, входящем в реферативную базу Scopus. Изданы методические рекомендации, получен 1 Патент.

Соответствие содержания диссертации указанной специальности

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 3.1.33 – «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» (пункты 2 и 4): получены новые сведения по механизму лечебного действия реабилитационного комплекса с применением HiToP терапии (в сравнении со стандартом ведения) у больных с постстернотомическим синдромом после АКШ, что позволило научно обосновать целесообразность его применения у данной категории пациентов.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 141 листе машинописного текста, иллюстрирована 21 рисунком и 16 таблицами. Работа содержит: введение, обзор литературы, 4 главы собственных результатов, обсуждение, выводы, практические рекомендации, список литературы (270 источников; 130 – отечественных и 140 – зарубежных авторов) и приложение.

Содержание работы

Во введении отражены актуальность, степень разработанности темы исследования, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы диссертационного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и статистические методы исследования, апробация результатов, публикации, внедрение в практику.

В Главе 1 (обзор литературы) отражены современные представления о патогенезе постстернотомического синдрома у кардиологических пациентов после АКШ. Представлены современные концепции применения немедикаментозных технологий с применением методов физиотерапии у кардиологических пациентов, в том числе после АКШ.

Представлены вопросы эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, методы реваскуляризации миокарда и коронарное шунтирование с вероятными рисками осложненного течения у кардиологических пациентов. При этом акцент сделан на наукоемкие методики медицинской кардиореабилитации после аортокоронарного шунтирования с использованием фармакологической поддержки, физиотерапии и ЛФК, как основных инструментов наращивания физической активности и локальной микрогеморегуляции в миокарде.

В Главе 2 (материалы и методы исследования) представлен дизайн работы и условия проведения исследования для отражения выявленных сдвигов клинико-функциональных лабораторно-биохимических показателей у кардиологических пациентов после АКШ с постстернотомическим синдромом на фоне проведения у них кардиореабилитации с применением или без применения физиотерапевтических воздействий.

В этой же главе отражены методы исследования и функциональные пробы, проводимые у кардиологических пациентов после АКШ с постстернотомическим синдромом на стационарном этапе лечения в условиях специализированного кардиологического отделения ГАУЗ СО «ОСЦМП «Озеро Чусовское», где все исследуемые пациенты (85 человек) из Основной и Контрольной групп получили в условиях щадяще-тренирующего режима разработанный реабилитационный комплекс, базирующийся на клинических рекомендациях: «Коронарное шунтирование больных ИБС: реабилитация и вторичная профилактика», включающий: - медикаментозную поддержку (дезагреганты – тромбо-АСС или ацетилсалициловая кислота, по 100 мг/сутки; статины – аторвастатин, по 40-80 мг/сутки; β -адреноблокаторы – метопролол, по 25-50 мг/сутки; по показаниям: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента – эналаприл, по 5-10 мг/сутки; ингибиторы протонной помпы – омепразол, по 20 мг/сутки; диуретики – гипотиазид, по 12,5-25 мг/сутки; нестероидные противовоспалительные препараты – диклофенак, по 100 мг/сутки;

отхаркивающие средства – амброксол, по 90 мг/сутки; препараты железа (феррум лек, по 100 мг); - общая магнитотерапия от аппарата «Колибри-эксперт» (Россия) перемещающимся импульсным магнитным полем, индукцией 3,5 мТл, 3 режим воздействия, по 20 минут, ежедневно, 10 процедур на курс лечения; - небулайзерная ингаляционная терапия лазолваном (2,0 мл препарата в 3,0 мл физиологического раствора), 10 ежедневных процедур; - «сухие» углекислые ванны (Реабокс) с температурой увлажненного углекислого газа 32° С, скоростью подачи – 15 л/мин, продолжительностью – 15 минут, 10 процедур на курс, ежедневно; - лечебная физическая культура (ЛФК) – комплекс дыхательной гимнастики продолжительностью 30 минут (по соответствующему функциональному классу), 10 занятий, ежедневно; - лечебная дозированная ходьба по маршрутам терренкура – от 0,2 до 1,0 км, в индивидуальном темпе (70-90 шагов в минуту), 10 занятий, ежедневно; - циклические тренировки на активно-пассивном тренажере «Thera – Vital» (Германия), в кардиорежиме (10 минут крутить педали вперед, 10 – назад), скорость – 30-50 об/мин, сопротивление – 10-20 Вт, 10 занятий, ежедневно

Подробно изложена как методическая часть работы, так и методы статистической обработки, которые корректны и соответствуют поставленным задачам.

Глава 3 «Клинико-функциональная и лабораторная характеристики больных после АКШ, направленных на II этап медицинской реабилитации в ГАУЗ СО «ОСЦМП», содержит материалы собственного наблюдения за кардиологическими пациентами с постстернотомическим синдромом после проведения у них комплексной реабилитации с включением методов физиотерапевтического лечения на фоне базовой лекарственной терапии. Приведена общая характеристика исследуемых кардиологических пациентов по полу, возрасту, длительности основного заболевания, функциональным и лабораторно-биохимическим оценочным критериям. Анализированы индексные показатели качества жизни до/после проведения кардиореабилитации, что способствовало не только повышению клинической эффективности, но и устранению рисков формирования инвалидизирующих состояний после АКШ.

В главе 4 «Динамика клинико-функциональных и лабораторных показателей у больных с постстернотомическим синдромом после АКШ, получивших комплексную реабилитацию на стационарном этапе» представлены материалы, отражающие собственные материалы, полученные в ходе исследования, свидетельствующие о хорошей переносимости разработанных реабилитационных комплексов, в том числе с включением HiToP терапии; об отсутствии побочных эффектов, аллергических реакций и нежелательных явлений у всех больных после HiToP терапии; об устранении выявленных сдвигов со стороны функционально-лабораторных показателей, а также по данным болевого синдрома по ВАШ, ФЖЕЛ, ОФВ₁, МОС₇₅, уровням ИЛ-2 и ИЛ-10 в плазме крови, что способствовало увеличению толерантности к физической нагрузке, улучшению объемных и скоростных

показателей ФВД, снижению активности воспалительного процесса в послеоперационной ране.

В главе 5 «Непосредственные результаты кардиореабилитации больных с постстернотомическим синдромом после АКШ» (2 этап исследования, продолжение) отражены полученные материалы, которые свидетельствуют о более высоком клиническом эффекте кардиореабилитации у пациентов, получивших комплексную терапию с применением методов HiToP терапии после АКШ.

Анализ полученных данных в разных лечебных группах показал несомненное преимущество применения комплексной реабилитации на стационарном этапе перед базовой фармакологической терапией без методов физиотерапии.

В главе 6 «Комплаенс, отдаленные результаты кардиореабилитации, а также качество жизни больных с постстернотомическим синдромом после АКШ» отражены материалы соблюдения приверженности пациентов к выполнению всех разработанных реабилитационных рекомендаций, направленных на достоверное улучшение физической и психической компоненты КЖ, способствующей устранению инвалидизирующих состояний и их рисков осложнений.

Отражены существенные различия между разработанными реабилитационными комплексами с доказательной платформой преимуществ методик, включающих HiToP терапию в кардиореабилитации пациентов с постстернотомическим синдромом после АКШ.

В обсуждении представлены данные отдаленных результатов кардиореабилитации пациентов с постстернотомическим синдромом после АКШ, которые демонстрируют, что постстернотомический синдром характеризуется не только болевым синдромом, одышкой и снижением толерантности к физической нагрузке, но и достоверным уменьшением объемных показателей ФВД, выпотом в плевральной полости, железодефицитной анемией, низким уровнем противовоспалительных ИЛ-8 и ИЛ-10 цитокинов и высоким уровнем маркеров воспаления - предикторов неблагоприятных исходов. Отмечена достоверная и более высоко значимая коррекция представленных сдвигов после проведения кардиореабилитации с применением HiToP терапии у пациентов с постстернотомическим синдромом после АКШ.

Отмечена хорошая переносимость разработанных реабилитационных комплексов, в том числе с включением HiToP терапии (отсутствовали побочные эффекты, аллергические реакции и нежелательные проявления) с регистрацией более высоких коррекций исходных физиологических сдвигов у пациентов на фоне комплексной физиотерапии.

Выводы исследования обоснованы, вытекают из решения поставленных задач. Практические рекомендации соответствуют содержанию диссертации.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат полностью отражает основные положения диссертационной работы. В целом, характеризуя оппонируемую диссертацию Мазыриной З.В., как завершенное научное исследование, результаты которого нашли применение в кардиологии и реабилитационной практике, следует отметить, что работа содержит отдельные стилистические и орфографические ошибки, что, тем не менее, не снижает ценность работы.

В целом, характеризуя оппонируемую диссертацию Мазыриной З.В., следует отметить продуманную методологию научного поиска, оценку полученных результатов и доказательства сделанных выводов.

В порядке дискуссии хотелось бы уточнить ряд положений:

1. Почему при проведении кардиореабилитации пациентов после АКШ выбрали метод высокотоновой терапии? На какой день после АКШ вы рекомендуете проводить HiToP терапию у кардиологическим пациентов после АКШ?
2. Каковы ваши рекомендации в отношении проведения кардиореабилитации у мужчин и женщин с постстернотомическим синдромом после АКШ с включением методов физиотерапии и физических факторов? Есть ли особенности?

Заключение

Диссертационная работа Мазыриной Марины Валерьевны на тему «Высокотоновая терапия в медицинской реабилитации пациентов с постстернотомическим синдромом после аортокоронарного шунтирования», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия (медицинские науки) является завершенным самостоятельным научно-квалификационным трудом, в котором решена медицинская задача - повышение клинической эффективности восстановительного лечения кардиологических пациентов с постстернотомическим синдромом после АКШ, путем разработки и научного обоснования технологий немедикаментозного лечения на 1-2-м этапах реабилитации с включением HiToP терапии, что имеет важное медико-социальное значение для восстановительной медицины.

Диссертационная работа Мазыриной М.В на тему «Высокотоновая терапия в медицинской реабилитации пациентов с постстернотомическим синдромом после аортокоронарного шунтирования», полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства

Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 №335, от 01.10.2018 №1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия (медицинские науки).

Официальный оппонент:

Главный научный сотрудник отдела

физиотерапии и рефлексотерапии

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России,

доктор медицинских наук, профессор //Куликова Н.Г.

Адрес учреждения: 121099, г. Москва, ул. Новый Арбат д.32

Тел:8(499) 277-01-04 (1000) Эл. Почта: nmicrk@nmicrk.ru

Подпись д.м.н., профессора Н.Г. Куликовой «Заверяю»

Ученый секретарь Ученого совета

ФГБУ НМИЦ РК Минздрава России

Кандидат медицинских наук

28.08.2023



/ Цайтлер Б.В./