

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИМЕНИ В. А. АЛМАЗОВА»



197341, Россия, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Тел./факс +7 (812) 702-37-30

e-mail: fmrc@almazovcentre.ru

ОГРН 1037804031011 ИНН 7802030429 КПП 781401001

14.03.2025 № 02-05-2862/25
на № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального
директора по научной работе
Федерального государственного
бюджетного учреждения
«Национальный медицинский
исследовательский центр
имени В.А. Алмазова»

Министерства здравоохранения
Российской Федерации

доктор медицинских наук,
профессор, академик РАН

А.О. Конради



2025 г.

ОТЗЫВ

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный Медицинский Исследовательский Центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Канева Александра Федоровича на тему «Морфофункциональные изменения митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии (по результатам чреспищеводной трехмерной количественной реконструкции митрального клапана)», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология; 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки)

Актуальность темы диссертационной работы

Гипертрофическая кардиомиопатия – один из наиболее распространенных вариантов генетически обусловленных заболеваний миокарда. Среди всех пациентов с гипертрофической кардиомиопатией как минимум треть имеет необструктивную форму заболевания. Однако с точки зрения хирургического лечения наибольший интерес представляют обструктивные формы гипертрофической кардиомиопатии. Широкое внедрение в клиническую практику ранних хирургических методов, направленных на редукцию градиента в выходном отделе левого желудочка, было ограничено отсутствием понимания патофизиологии формирования обструкции. В настоящее время доказано, что

обструкция выходного отдела левого желудочка формируется с участием гипертрофированных базальных отделов межжелудочковой перегородкой, переднесистолического движения створок митрального клапана и изменения топографии гипертрофированных папиллярных мышц. Поэтому коррекция переднесистолического движения створок митрального клапана может рассматриваться как один из важных моментов хирургического вмешательства при обструктивной форме гипертрофической кардиомиопатии. Однако анатомические и функциональные аномалии митрального клапана, связанные с формированием обструкции, до сих пор не до конца изучены. Существует мнение, что элементы клапанно-подклапанного комплекса митрального клапана могут влиять на величину резидуального градиента в выходном отделе левого желудочка после выполнения изолированной септальной миоектомии.

Поэтому диссертационная работа Канева Александра Федоровича, посвященная изучению геометрии митрального клапана при обструктивной форме гипертрофической кардиомиопатии, имеет несомненное научное и практическое значение, так как определяет объем хирургического вмешательства, в итоге повышая эффективность септальной миоектомии.

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

В процессе выполнения работы автором установлено, что для выбора тактики и объема хирургического вмешательства при гипертрофической кардиомиопатии целесообразно выполнять комплексную оценку структуры и функции клапанно-подклапанного комплекса митрального клапана, поскольку они в значительной степени определяют выраженность митральной недостаточности и обструкции в выходном отделе левого желудочка. На трехмерной модели митрального клапана автор впервые продемонстрировал, что увеличение длины и площади задней створки, а также угла передней створки митрального клапана коррелируют с выраженностью обструкции в выходном отделе левого желудочка у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией. Впервые показано, что контрактильность заднемедиальной папиллярной мышцы ассоциирована с изменениями геометрии

трехмерной модели митрального клапана. Таким образом, А.Ф. Канев доказал, что площадь задней створки, угол передней створки, а также нарушение контрактильности заднемедиальной папиллярной мышцы являются независимыми предикторами обструкции выходного отдела левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии.

Впервые автором установлено, что расширенная септальная миоэктомия с резекцией вторичных хорд не уступает по эффективности сочетанной операции с применением пластики митрального клапана по О. Alfieri или А. Carpentier. Отмечено, что сочетанные операции значительно превосходят изолированную септальную миоэктомию по степени снижения градиента в выходном отделе левого желудочка.

Достоверность новизны научных положений, выводов и рекомендаций исследования

Достоверность полученных результатов, обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций базируется на достаточном по своему объему клиническом материале, скрупулезной статистической обработке данных с применением современного математического аппарата, современных методах клинического и инструментального обследования пациентов, включающих трансторакальную и чреспищеводную 2D- и 3D-эхокардиографию, технологию speckle-tracking, трехмерную реконструкцию митрального клапана и постпроцессинговую обработку данных на рабочей станции EchoPac. В исследовании включено 106 пациентов: 65 пациентов с обструктивной формой и 13 пациентов с необструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии, 18 пациентов с артериальной гипертензией и гипертрофией левого желудочка. Группу контроля составили 10 пациентов без гипертрофии левого желудочка, поражения клапанного аппарата и патологии коронарных артерий.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Комплексное описание нарушений структуры, геометрии и функции элементов аппарата митрального клапана, которые предрасполагают к развитию

обструкции выходного отдела левого желудочка, а также изменений, которые претерпевает митральный клапан после проведения септальной редукции, может использоваться для выбора оптимального метода лечения пациентов гипертрофической кардиомиопатией. В работе продемонстрировано, что сочетанные вмешательства на митральном клапане с предварительной трехмерной количественной реконструкцией митрального клапана для принятия решения об объеме хирургического вмешательства повышают эффективность септальной редукции по сравнению с изолированной септальной миоэктомией.

Внедрение результатов исследования

Результаты работы А.Ф. Канева внедрены в организацию лечебно-диагностического процесса Научно-исследовательского института кардиологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

Структура диссертации, оценка ее содержания и завершенности в целом

Диссертационная работа оформлена в соответствии с ГОСТом, изложена на 178 страницах печатного текста, иллюстрирована 12 рисунками и содержит 33 таблицы. Диссертация включает в себя введение, обзор литературы, описание материалов и методов, результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации и библиографический список, который включает 300 литературных источников, 5 из которых отечественные.

Материалы диссертационной работы широко представлены на региональных, всероссийских и международных конференциях. Автор в ходе выполнения научной работы получил результаты, обладающие актуальностью, научной и практической значимостью, что позволило представить их перед научной общественностью и подтвердило их достоверность и обоснованность. По теме диссертации опубликованы 8 печатных работ в российских и зарубежных рецензируемых журналах, из них - 3 статьи в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации для публикации результатов диссертации на соис-

кание ученой степени кандидата медицинских наук, 5 тезисов в материалах конференций. Опубликованные работы полностью отражают основные результаты исследования.

Во введении к диссертационной работе отражена актуальность выполненного исследования, степень разработанности проблемы, сформулирована цель, которая отражает основную идею работы. Задачи исследования соответствуют поставленной цели, а также основным научным результатам, выводам и положениям, выносимым на защиту. Диссертационная работа обладает высокой научной новизной и практической значимостью.

В главе, посвященной обзору литературы, освещено современное состояние проблемы этиологии, патогенеза, вопросов диагностики и лечения гипертрофической кардиомиопатии.

В главе «Материалы и методы исследований» отражен дизайн исследования. Приводится подробная характеристика клинического материала и использованных методов обследования пациентов. Количество включенных в исследование пациентов достаточно для получения достоверных результатов и обоснованных выводов. Полученные в процессе исследования данные обработаны с использованием современных методов статистики.

В главе «Результаты исследования» автором представлены данные трехмерной количественной реконструкции митрального клапана у пациентов с обструктивной и необструктивной формами гипертрофической кардиомиопатии, артериальной гипертензией, а также у лиц без структурной патологии сердца. Выявлены характерные для обструктивной формы гипертрофической кардиомиопатии изменения митрального клапана, такие как увеличение высоты фиброзного кольца, площадей обеих створок, угла передней створки, а также высоты, площади и объема тентинга, а также проанализирована контрактильность папиллярных мышц и базальных сегментов левого желудочка. Продемонстрированы преимущества сочетанных операций на митральном клапане по сравнению с изолированной септальной миоэктомией.

В разделе «Обсуждение» А.Ф. Канев продемонстрировал глубокое знание

предмета, проведя детальный анализ полученных в исследовании данных и сопоставив их с литературными источниками.

Выводы диссертации обоснованы, соответствуют поставленным задачам, логично вытекают из результатов исследования. Диссертация написана литературным языком и соответствующим образом оформлена.

Личный вклад

Личный вклад автора состоит в анализе данных литературы по теме диссертационной работы, сборе первичных клинических, лабораторных и инструментальных данных, выполнении постпроцессинговой обработки эхокардиографических данных, статистической обработке и анализе полученных результатов, написании диссертации и научных статей, представлении полученных результатов на конференциях.

Содержание автореферата

Автореферат диссертации полностью отражает содержание диссертационной работы, оформлен в соответствии с ГОСТом и соответствует нормативным требованиям Высшей аттестационной комиссии.

Рекомендации ведущей организации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты и выводы диссертационной работы Канева А.Ф. могут быть внедрены в практическую деятельность специализированных научно-исследовательских и лечебно-профилактических учреждений, осуществляющих отбор и хирургическое лечение пациентов с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией.

Полученные теоретические результаты могут быть внедрены в программу подготовки врачей-кардиологов и сердечно-сосудистых хирургов, слушателей курсов повышения квалификации по специальностям «Кариология», «Ультразвуковая диагностика» и «Сердечно-сосудистая хирургия». С учетом высокой практической значимости работы рекомендовано издание методического руководства по применению методов оценки аппарата митрального клапана у пациентов с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии.

Вопросы и замечания по работе

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет, в ходе ее изучения возник следующий вопрос:

1. Для определения объема хирургического вмешательства у пациентов с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии в Вашей работе рекомендуется выполнять трехмерную количественную реконструкцию митрального клапана? На сколько доступен в рутинной клинической практике метод трехмерной реконструкции митрального клапана? Существуют ли более простые эхокардиографические методы, позволяющие заменить использованный Вами подход и получить дополнительную информацию о структуры аппарата митрального клапана в предоперационном периоде?

Заключение

Диссертация Канева А.Ф. на тему «Морфофункциональные изменения митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии (по результатам чреспищеводной трехмерной количественной реконструкции митрального клапана)», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология; 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи по улучшению результатов диагностики и лечения пациентов с обструктивной гипертрофической кардиомиопатии, имеющей значение для дальнейшего развития кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии.

По актуальности выбранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, их достоверности и новизне, а также практической ценности диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24

сентября 2013 года № 842 (в редакции постановления правительства РФ от 21.04.2016 года № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 % 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, от 26.09.2022 № 1690, от 26.01.2023 № 101, от 18.03.2023 № 415, от 26.10.2023 № 1786, от 25.01.2024 № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

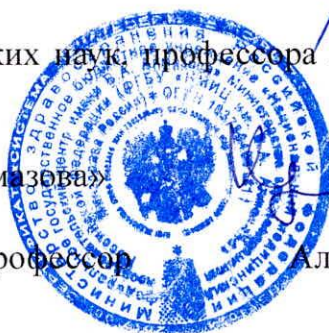
Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании проблемной комиссии по сердечно-сосудистым заболеваниям и эндокринологии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, протокол заседания №243 от 13.03.2024. Результаты голосования «за» - 27 чел., «против» - 0 чел., «воздержались» - 0 чел.

Главный научный сотрудник и
руководитель научно-исследовательского
отдела некоронарогенных заболеваний
сердца ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России,
директор Института сердца и сосудов,
доктор медицинских наук, профессор

 Ольга Михайловна Моисеева

Подпись доктора медицинских наук, профессора Моисеевой Ольги Михайловны
заверяю:

Ученый секретарь
ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова»
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор



 Александр Олегович Недошивин

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

Адрес организации: 197341, г.Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2

Телефон: +7 (812) 702-37-30

Адрес электронной почты: fmrc@almazovcentre.ru

Web-сайт организации: <http://www.almazovcentre.ru>