

## СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

в диссертационном совете 24.1.215.04, созданном на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»

по защите диссертации Канева Александра Федоровича на тему «Морфофункциональные изменения митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии (по результатам чреспищеводной трехмерной количественной реконструкции митрального клапана)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология (медицинские науки), 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки).

На основании защиты диссертации и результатов голосования членов диссертационного совета (протокол № 7 от 08.04.2025) считать, что диссертация Канева Александра Федоровича на тему «Морфофункциональные изменения митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии (по результатам чреспищеводной трехмерной количественной реконструкции митрального клапана)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология (медицинские науки), 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки) полностью соответствует современным требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» Минобрнауки России (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в редакции 16.10.2024 г. № 1382), диссертационный совет принял решение присудить Каневу Александру Федоровичу ученую степень кандидата медицинских наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 32 человека. Присутствовали на заседании – 25 человек.

**Председатель заседания:** д-р мед. наук, профессор, академик РАН Карпов Ростислав Сергеевич

### Присутствовали:

№№	ФИО	Ученая степень, шифр специальности в совете	Явка на заседании очно/онлайн/отсут.
Специальность 3.1.20. Кардиология (медицинские науки)			
1.	Карпов Ростислав Сергеевич	д.м.н. – 3.1.20	очно
2.	Гракова Елена Викторовна	д.м.н. – 3.1.20	очно
3.	Афанасьев Сергей Александрович	д.м.н. – 3.1.20	очно
4.	Ахмедов Шамиль Джаманович	д.м.н. – 3.1.20	очно
5.	Баталов Роман Ефимович	д.м.н. – 3.1.20	очно
6.	Бощенко Алла Александровна	д.м.н. – 3.1.20	онлайн
7.	Ворожцова Ирина Николаевна	д.м.н. – 3.1.20	отсут.
8.	Вышлов Евгений Викторович	д.м.н. – 3.1.20	очно
9.	Гарганеева Алла Анатольевна	д.м.н. – 3.1.20	онлайн
10.	Кашталап Василий Васильевич	д.м.н. – 3.1.20	отсут.
11.	Калюжин Вадим Витальевич	д.м.н. – 3.1.20	очно
12.	Козлов Борис Николаевич	д.м.н. – 3.1.20	очно
13.	Мордовин Виктор Федорович	д.м.н. – 3.1.20	отсут.
14.	Павлюкова Елена Николаевна	д.м.н. – 3.1.20	онлайн
15.	Попов Сергей Валентинович	д.м.н. – 3.1.20	очно
16.	Репин Алексей Николаевич	д.м.н. – 3.1.20	очно
17.	Рябов Вячеслав Валерьевич	д.м.н. – 3.1.20	очно
18.	Тепляков Александр Трофимович	д.м.н. – 3.1.20	очно
19.	Трубачева Ирина Анатольевна	д.м.н. – 3.1.20	онлайн

Специальность 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки)			
20.	Лишманов Юрий Борисович	д.м.н. – 3.1.25	онлайн
21.	Зельчан Роман Владимирович	д.м.н. – 3.1.25	очно
22.	Завадовская Вера Дмитриевна	д.м.н. – 3.1.25	отсут.
23.	Завадовский Константин Валерьевич	д.м.н. – 3.1.25	отсут.
24.	Медведева Анна Александровна	д.м.н. – 3.1.25	очно
25.	Мочула Андрей Викторович	к.м.н. – 3.1.25	очно
26.	Сазонова Светлана Ивановна	д.м.н. – 3.1.25	очно
27.	Усов Владимир Юрьевич	д.м.н. – 3.1.25	отсут.
28.	Фролова Ирина Георгиевна	д.м.н. – 3.1.25	очно
29.	Чернов Владимир Иванович	д.м.н. – 3.1.25	отсут.
Специальность 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки)			
30.	Ганюков Владимир Иванович	д.м.н. – 3.1.15	онлайн
31.	Мамчур Сергей Евгеньевич	д.м.н. – 3.1.15	онлайн
32.	Тарасов Роман Сергеевич	д.м.н. – 3.1.15	онлайн

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

24.1.215.04, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 08.04.2025, № 7

о присуждении Каневу Александру Федоровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук

Диссертация «Морфофункциональные изменения митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии (по результатам чреспищеводной трехмерной количественной реконструкции митрального клапана)» принята к защите 07.02.2025 г. протокол № 3, диссертационным советом 24.1.215.04, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (634009, г. Томск, ул. Набережная реки Ушайки 10, приказ Минобрнауки России от 12.10.2022 №1142/нк, с изменениями состава в соответствии с приказом Минобрнауки России от 22.05.2023 №1097/нк, с изменениями состава в соответствии с приказом Минобрнауки России от 25.09.2024 №869/нк).

Соискатель Канев Александр Федорович, 02.09.1992 года рождения, в 2016 году окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Лечебное дело».

В период подготовки диссертации соискатель обучался в очной аспирантуре с 2016 по 2019 год на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (НИИ Кардиологии Томского НИМЦ). С 2019 по 2021 годы проходил обучение в ординатуре по специальности «Кардиология» на базе научно-исследовательского института кардиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». С 2018 года по настоящее время работает ассистентом кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом терапии педиатрического факультета и, по совместительству, с 2021 года по настоящее время работает начальником отдела наукометрии и сопровождения публикаций Сибирского государственного медицинского университета, г. Томск. С 2022 года по настоящее время работает аналитиком отдела аналитики и мониторинга Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения, г. Москва.

Диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте кардиологии – филиале Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

Научные руководители:

1) Павлюкова Елена Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, до 09.02.2024 г. - заведующая отделением атеросклероза и хронической ишемической болезни сердца научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», с апреля 2024 года и по настоящее время – заведующая научно-исследовательским отделением лучевой и инструментальной диагностики федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

2) Евтушенко Алексей Валерьевич, доктор медицинских наук, до 17.03.2025 г. - руководитель лаборатории пороков сердца отдела хирургии сердца и сосудов федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», с 17.03.2025 и по настоящее время – главный врач Областного государственного автономного учреждения здравоохранения «Томская областная клиническая больница», г. Томск.

Официальные оппоненты:

1) доктор медицинских наук, профессор Саидова Марина Абдулатиповна, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, отдел ультразвуковых методов исследования и группа ультразвуковых исследований сердца, руководитель;

2) доктор медицинских наук, профессор Джорджикия Роин Кондратьевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии, заведующий кафедрой дали положительные отзывы на диссертацию.

В отзыве официального оппонента Саидовой М.А. содержится два вопроса (отзыв прилагается, на все вопросы получены аргументированные ответы).

В отзыве официального оппонента Джорджикия Р.К. содержится два вопроса (отзыв прилагается, на все вопросы получены аргументированные ответы).

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный Медицинский Исследовательский Центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, в своем положительном отзыве, подписанном директором Института сердца и сосудов, руководителем и главным научным сотрудником отдела некоронарогенных заболеваний сердца ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, доктором медицинских наук, профессором Моисеевой Ольгой Михайловной, утвержденном заместителем генерального директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктором медицинских наук, профессором, академиком РАН Конради Александрой Олеговной, указали, что диссертационная работа Канева А.Ф. является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной научной задачи – оптимизации подходов к диагностике и хирургическому лечению гипертрофической кардиомиопатии, что имеет существенное значение для кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции постановления правительства РФ от 16.10.2024 № 1382), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Канев Александр Федорович, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология (медицинские науки), 3.1.15. Сердечно-

сосудистая хирургия (медицинские науки). В отзыве ведущей организации содержится один вопрос, принципиальных замечаний по диссертационной работе нет (отзыв прилагается, на все вопросы получены аргументированные ответы).

Соискатель имеет 8 опубликованных работ по теме диссертации, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации материалов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и 5 тезисов по материалам конференций. Научные работы соискателя посвящены изучению состояния аппарата митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии, роли его изменений в развитии обструкции выводного отдела левого желудочка, а также анализу выполнения сочетанных методов ее хирургической коррекции. Продемонстрированы возможности количественной оценки геометрии митрального клапана с использованием метода трехмерной реконструкции по данным трехмерной чреспищеводной эхокардиографии. Недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, авторском вкладе и объеме научных изданий в диссертации отсутствуют. В публикациях в полной мере отражены основные и наиболее значимые результаты диссертационного исследования.

Наиболее значимые работы:

1. Канев А.Ф. Состояние митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии и его роль в развитии обструкции выводного отдела левого желудочка / Канев А.Ф., Павлюкова Е.Н., Евтушенко А.В. // Сибирский медицинский журнал (г. Томск) - 2019. Т. 34, № 1. - С. 69-77

2. Павлюкова Е.Н. Влияние миктотомии с пластикой митрального клапана на трехмерную модель клапана и обструкцию в выводном отделе левого желудочка у больных гипертрофической кардиомиопатией / Павлюкова Е.Н., Канев А.Ф., Лебедев Д.Н., Евтушенко В.В., Евтушенко А.В., Карпов Р.С. // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний - 2020. Т. 9, №4. – С. 47-58.

3. Павлюкова Е.Н. Деформация и ротация базальных сегментов левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии / Павлюкова Е.Н., Евтушенко А.В., Евтушенко В.В., Канев А.Ф., Шнайдер О.Л., Карпов Р.С. // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний – 2024. Т. 13, № 2. – С. 143-154.

На диссертацию и автореферат поступило 4 отзыва от:

- Джигоевой Ольги Николаевны, доктора медицинских наук, доцента, руководителя лаборатории кардиовизуализации, вегетативной регуляции и сомнологии, ведущего научного сотрудника ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, директора института профессионального образования и аккредитации ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, профессора кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, члена Совета по терапевтическим наукам Секции клинической медицины Отделения медицинских наук РАН, члена бюро Совета молодых ученых Секции клинической медицины Отделения медицинских наук РАН, г. Москва;

- Коренновой Ольги Юрьевны, доктора медицинских наук, профессора, главного врача бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Клинический кардиологический диспансер», главного внештатного кардиолога Министерства здравоохранения Омской области, профессора кафедры внутренних болезней семейной медицины дополнительного профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Омск;

- Яковлева Алексея Владимировича, доктора медицинских наук, заведующего отделением реанимации и интенсивной терапии кардиологического центра Частного учреждения здравоохранения Клиническая больница «РЖД-Медицина, доцента кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии факультета повышения квалификации и переподготовки врачей Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Новосибирск.

- Халирахманова Айрата Файзелгалямовича, кандидата медицинских наук, доцента кафедры хирургии Института фундаментальной медицины и биологии Казанского Федерального университета, врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению отделения Медико-Санитарной части Казанского Федерального Университета, г. Казань.

Все отзывы положительные, замечаний не содержат. В отзывах указывается, что представляемая работа имеет большое научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности, соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации, в которой работают сотрудники, являющиеся известными учеными по теме защищаемой диссертации, обосновывался их научным авторитетом и достижениями в данной отрасли науки, их компетентностью для определения научной и практической ценности диссертации и наличием научных исследований (оценка возможностей современных лучевых методов диагностики сердечно-сосудистых заболеваний, комплексный анализ параметров геометрии левого желудочка и состояния митрального клапана, эффективность и особенности выполнения методов хирургической коррекции клапанных пороков сердца), которые в своем портфолио имеют достаточное количество профильных публикаций в Перечне ведущих российских рецензируемых журналов и изданий в международных базах цитирования с высокими импакт-факторами, что подтверждено представленными сведениями об оппонентах и ведущей организации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- показано, что при гипертрофической кардиомиопатии наблюдается ремоделирование митрального клапана, особенностями которого являются: увеличение высоты фиброзного кольца, площадей обеих створок, высоты, площади и объема тентинга и угла передней створки митрального клапана;

- установлено, что ключевыми параметрами митрального клапана, определяющими развитие обструкции, следует считать площадь задней створки, угол передней створки митрального клапана, а также деформацию заднемедиальной папиллярной мышцы;

- выявлены характерные изменения анатомии митрального клапана в зависимости от выбранной тактики хирургических вмешательств при гипертрофической кардиомиопатии;

- доказано, что резекция вторичных хорд по эффективности устранения резидуального градиента давления в выводном отделе левого желудочка и митральной регургитации не уступает другим методам сочетанной коррекции обструкции, применяемым при гипертрофической кардиомиопатии, и превосходит по данным параметрам изолированную септальную миектомию.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- дополнены и расширены существующие представления о характере ремоделирования митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии и роли изменений структуры и функции аппарата митрального клапана в развитии обструкции выводного отдела левого желудочка при данной патологии. Так, установлено, что площадь задней створки митрального клапана, угол передней створки, а также контрактильность заднемедиальной папиллярной мышцы являются главными независимыми детерминантами развития обструкции выводного отдела левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии;

- выявлено, что сочетанные вмешательства на митральном клапане, дополняющие проведение расширенной септальной миектомии, приводят к изменению параметров геометрии клапана, являющихся независимыми предикторами обструкции, а именно: пластика задней створки по А. Carpentier сопровождается сокращением площади задней створки, в то время как шов по О. Alfieri и резекция вторичных хорд по Р. Ferrazzi приводят к уменьшению угла передней створки;

- установлены взаимосвязи между изменениями геометрии митрального клапана, наблюдаемыми при выполнении сочетанной миектомии, и пластики митрального клапана по методикам Edge-to-Edge (О. Alfieri), слайдинга задней створки митрального клапана (А. Carpentier) и резекции вторичных хорд (Р. Ferrazzi), и степенью снижения градиента давления в выводном отделе левого желудочка;

- дано обоснование более высокой эффективности сочетанного вмешательства на МК при хирургической коррекции обструкции выводного отдела левого желудочка по сравнению с традиционно выполняемой изолированной септальной миектомией.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- полученные результаты позволяют рекомендовать выполнение трехмерной количественной реконструкции митрального клапана в рамках предоперационной подготовки пациентов с

гипертрофической кардиомиопатией с целью выбора оптимального подхода к хирургической коррекции обструкции выводного отдела левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии;

– выбор сочетанных хирургических процедур при лечении гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией выводного отдела левого желудочка обеспечивает более эффективное, чем изолированная миктомия, снижение градиента давления в выводном отделе левого желудочка и уменьшение степени выраженности митральной регургитации.

Результаты работы могут быть рекомендованы к внедрению в практику медицинских учреждений кардиологического и кардиохирургического профилей; их целесообразно использовать в учебных курсах как при подготовке специалистов по специальностям «Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия», так и для врачей в качестве дополнительного профессионального образования.

Оценка достоверности результатов исследования: в основу проведенного диссертантом научного исследования, являющегося открытым и проспективным, положен анализ данных 65 пациентов с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии, 13 пациентов с необструктивной формой ГКМП, 18 пациентов с артериальной гипертензией и гипертрофией левого желудочка и 10 пациентов без структурных изменений сердца. Идея базируется на том, что оптимизация стратегии хирургического лечения обструкции выводного отдела левого желудочка может быть достигнута за счет дополнения расширенной септальной миктомии сочетанным вмешательством на митральном клапане, а выбор такой тактики обоснован учетом ранее не установленных пространственных морфометрических взаимоотношений структур митрального клапана, обуславливающих развитие обструкции выводного отдела левого желудочка и митральной регургитации. Размер общей выборки и сформированных групп достаточен для получения статистически достоверных данных. Диссертационная работа выполнена на высоком методологическом уровне с использованием современных и высокоинформативных методов исследования. Использование методов современного статистического анализа определяет высокую степень доказательности установленных в работе фактов. Представленные в диссертационной работе научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы статистическими данными и результатами, хорошо аргументированы, а также имеют отчетливое научное и практическое значение.

Личный вклад соискателя состоит в участии во всех этапах выполнения работы: планировании исследования, обосновании актуальности темы, постановке цели и задач, формировании дизайна работы, изучении и анализе литературы, отборе пациентов, формировании базы данных, статистической обработке и интерпретации полученных результатов. Соискателем написаны все главы диссертации, подготовлены научные публикации и доклады на научных конференциях, а также проведена апробация материалов диссертационного исследования.

В ходе защиты были высказаны непринципиальные замечания, не умаляющие достоинств диссертационной работы, касающиеся методологии исследования, использования методов статистической обработки материала, особенностей хирургического лечения и фармакотерапии гипертрофической кардиомиопатии, перспектив дальнейших исследований по данному научному направлению. Канев Александр Федорович дал пояснения в отношении высказанных замечаний, подробно ответила на заданные ему в ходе заседания вопросы, опираясь на результаты, полученные в процессе выполнения диссертационного исследования, и данные современной научной литературы по изучаемой проблеме, привел собственную аргументацию в отношении уточнения механизмов ремоделирования митрального клапана при гипертрофической кардиомиопатии и роли изменений структуры и функции аппарата митрального клапана в развитии обструкции выводного отдела левого желудочка при данной патологии; об изменениях геометрии митрального клапана, наблюдаемых при выполнении сочетанного вмешательства на митральном клапане при хирургической коррекции обструкции выводного отдела левого желудочка по сравнению с традиционно выполняемой изолированной септальной миктомией; о возможностях и особенностях фармакотерапии с использованием антифибротических препаратов.

На заседании 08.04.2025 г. диссертационный совет 24.1.215.04 принял решение:

за решение научно-практической задачи, имеющей важное значение для современной кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, касающейся определения вклада изменений аппарата митрального клапана в развитие обструкции выводного отдела левого желудочка, а также

