Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский
центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
ОГРН 1037739144640
121552, Москва, ул. Академика Чазова, д. 15а

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, доцент, руководитель лаборатории фенотипов атеросклероза ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России Сергиенко И.В. на диссертацию Канаметова Теймураза Нартшаовича на тему: «Прогнозирование фибрилляции предсердий после кардиохирургических операций», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность диссертационного исследования определяется сохраняющейся высокой медико-социальной значимостью сердечно-сосудистых заболеваний, которые на протяжении последних десятилетий занимают ведущее место в структуре общей смертности как в Российской Федерации. Несмотря на существенные достижения в области профилактики, фармакотерапии и интервенционных методов лечения, заболевания системы кровообращения продолжают формировать основную долю летальных исходов среди взрослого населения, существенно опережая другие хронические неинфекционные заболевания.

Увеличение продолжительности жизни населения и старение популяции сопровождаются ростом распространённости атеросклеротического поражения коронарных артерий и дегенеративных изменений клапанного аппарата сердца. В результате ишемическая болезнь сердца и пороки аортального клапана сохраняют устойчивые позиции среди наиболее значимых причин инвалидизации, снижения качества жизни и преждевременной смертности. Это определяет постоянную потребность в совершенствовании как терапевтических, так и хирургических методов лечения, а также в улучшении результатов уже выполняемых вмешательств.

Существенный объём операций коронарного шунтирования и протезирования аортального клапана отражает масштаб проблемы и подтверждает актуальность поиска путей снижения послеоперационных

осложнений. В этой связи особое значение приобретает изучение факторов, влияющих на прогноз в раннем и отдалённом послеоперационном периоде, включая развитие послеоперационной фибрилляции предсердий (ПОФП), частота возникновения которой остаётся высокой и достигает 15–45%, а при сочетанных вмешательствах может превышать указанные значения.

Развитие ПОФП приводит к удлинению сроков пребывания пациентов в стационаре, увеличению затрат на лечение, повышению риска тромбоэмболических осложнений и росту летальности. При этом вопросы антикоагулянтной терапии и долгосрочного ведения таких больных остаются дискуссионными, а существующие профилактические стратегии не всегда демонстрируют убедительное соотношение эффективности и безопасности. В этой связи особую важность приобретает ранняя идентификация пациентов высокого риска ещё до развития клинически выраженной аритмии.

Современные эхокардиографические технологии, включая оценку деформационных характеристик левого предсердия и левого желудочка, позволяют выявлять субклиническую дисфункцию миокарда и формирование аритмогенного субстрата. Дополнительное значение имеет анализ показателей системного воспаления и интегральных гематологических индексов, отражающих выраженность воспалительного ответа в раннем послеоперационном периоде.

Существенным достоинством диссертационной работы является детальный анализ выраженности коронарного поражения с использованием шкал Syntax Score и CASS, что позволяет объективно оценивать тяжесть поражения сосудов и сопоставлять её с риском развития ПОФП. Применение этих шкал усиливает актуальность исследования, так как обеспечивает интеграцию анатомических данных с клиническими предикторами аритмии, повышая клиническую значимость полученных результатов.

Таким образом, исследование Канаметова Теймураза Нарташовича направлено на решение практико-ориентированной проблемы — разработку более точных подходов к прогнозированию послеоперационной фибрилляции

предсердий. Полученные результаты могут способствовать формированию персонифицированных стратегий ведения пациентов в послеоперационном периоде.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная новизна представленной работы заключается в том, что автор впервые в отечественной кардиологии провёл комплексное и системное исследование многоуровневых факторов, влияющих на развитие ПОФП у пациентов после коронарного шунтирования и/или протезирования аортального клапана. В работе объединены предоперационные, интраоперационные и ранние послеоперационные показатели, включая как традиционные клинические и лабораторные данные, так и современные маркеры воспаления (ИЛ-6, СРБ, фибриноген), индексы системного воспаления (SIRI, SII, AISI, NLR, PLR, MLR) и параметры speckle-tracking эхокардиографии (PALS ЛП и GLS ЛЖ).

Особое значение представляет анализ выраженности коронарного поражения с использованием шкал Syntax Score и CASS, что позволяет объективно оценивать тяжесть поражения сосудов и сопоставлять её с риском развития ПОФП. Такой интегрированный подход даёт возможность выявить ключевые предикторы аритмии, сочетая морфологические, функциональные и воспалительные характеристики.

Автором предложена интегрированная система оценки риска ПОФП, которая сочетает клинические, лабораторные и эхокардиографические параметры. Предложенный подход позволяет не просто выявлять отдельные предикторы, а формировать комплексную картину риска для каждого пациента, что открывает возможности для точечной профилактики аритмии и обоснованного выбора тактики послеоперационного ведения. Такой подход демонстрирует переход от описательной статистики к инструментам, способным реально влиять на клиническое принятие решений.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Практическая значимость диссертационного исследования Канаметова Теймураза Нартшаовича не вызывает сомнений и проявляется в ряде конкретных, готовых к внедрению положений.

Проведенное исследование позволяет углубить понимание факторов, влияющих на развитие послеоперационной фибрилляции предсердий у пациентов после коронарного шунтирования и/или протезирования аортального клапана. Оно демонстрирует, как сочетание инструментальных показателей, лабораторных маркеров воспаления и клинических факторов, включая показатели продольной деформации левого предсердия и левого желудочка, маркеры воспаления и новые индексы системного воспаления, влияет на риск аритмии и позволяет более точно выделять группы пациентов с высоким, средним и низким риском.

На основе полученных данных обоснованы рекомендации по оптимизации ведения пациентов в послеоперационном периоде, что способствует своевременному планированию профилактических и лечебных мероприятий, сокращению пребывания в отделении интенсивной терапии и снижению вероятности осложнений. Предложенный автором подход к прогнозированию ПОФП может быть использован в клинической практике кардиологов и кардиохирургов, а также интегрирован в систему здравоохранения для улучшения стратификации риска и повышения качества оказания медицинской помощи пациентам после кардиохирургических операций.

СТЕПЕНЬ ОБОСНОВАННОСТИ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И ПРАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДИССЕРТАЦИИ

Научные положения и выводы диссертации опираются на логически выстроенную исследовательскую концепцию и репрезентативную клиническую выборку пациентов с ишемической болезнью сердца и патологией аортального клапана. Методология работы включает инструментальные показатели (speckle-tracking эхокардиография и др.), оценку лабораторных маркеров воспаления, новые индексы системного воспаления, а также анализ анатомии коронарного

русла с использованием дооперационных шкал. Для выявления значимых предикторов использованы одно- и многофакторные модели логистической регрессии и ROC-анализ, что обеспечивает объективность и воспроизводимость результатов. Полученные данные демонстрируют статистически значимые взаимосвязи между клиническими, лабораторными и инструментальными параметрами и вероятностью развития послеоперационной фибрилляции предсердий. Разработанные рекомендации и протоколы стратификации риска логично вытекают из анализа данных и могут быть применены в клинической практике кардиологов и кардиохирургов.

В целом, работа демонстрирует высокую научную обоснованность всех положений, выводов и предложенных практических рекомендаций, что подтверждает их достоверность и практическую ценность.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Диссертационная работа выполнена в полном соответствии с установленными требованиями к научно-квалификационным исследованиям. Объем работы составляет 234 страницы машинописного текста. Материал изложен логично и последовательно, включает введение, обзор современной литературы, описание материалов и методов, глав с представлением собственных результатов и их обсуждение, а также заключение с выводами и практическими рекомендациями. Для наглядного представления информации использованы 82 рисунка и 30 таблиц, что способствует ясному восприятию материала и позволяет детально оценить полученные результаты. Список литературы отражает современную отечественную и зарубежную научную базу, использованную автором для построения исследования.

Во **введении** подробно обоснована актуальность изучаемой темы, сформулированы цели и задачи исследования, указаны научная новизна и практическая значимость работы.

Глава 1 содержит аналитический обзор литературы по проблеме послеоперационной фибрилляции предсердий. Автор анализирует современные представления о патогенезе и эпидемиологии ПОФП, рассматривает роль

воспалительных механизмов и ключевых клинических факторов, влияющих на риск развития аритмии после кардиохирургических вмешательств. Особое внимание уделено прогностическим возможностям оценки продольной деформации левого предсердия и левого желудочка, а также значению лабораторных маркеров воспаления и новых индексов системного воспаления для стратификации риска.

Глава 2 характеризуется высокой степенью методической проработанности. Подробно описаны дизайн исследования, материалы и методы исследования. Приведена характеристика обследованных пациентов, критерии включения и исключения, особенности проведённых кардиохирургических вмешательств. Отмечено применение инструментальных методов, включая speckle-tracking эхокардиографию, а также лабораторных показателей воспаления. Статистические методы анализа данных изложены подробно и включают однофакторную и многофакторные модели логистической регрессии и ROC-анализ, использование шкал стратификации риска, что полностью отвечает современным стандартам проведения клинических исследований.

Глава 3 содержит результаты собственных исследований автора и посвящена изучению влияния клинических факторов на развитие ПОФП. Автор сравнивает пациентов с различными коморбидными профилями, оценивает их вклад в формирование аритмии после различных кардиохирургических вмешательств. Данные представлены систематизировано и наглядно, проиллюстрированы таблицами и диаграммами высокого качества.

Глава 4 рассматривает роль лабораторных показателей, маркеров воспаления (СРБ, ИЛ-6, фибриноген) и индексов системного воспаления (SIRI, SII, AISI, NLR, PLR, MLR) для прогнозирования послеоперационной аритмии и стратификации риска. С помощью ROC-анализа определены пороговые значения каждого показателя, позволяющие выделять пациентов с повышенной вероятностью развития ПОФП.

Глава 5 анализирует прогностическое значение инструментальных показателей — продольной деформации левого предсердия в резервуарную фазу (PALS ЛП) и глобальной продольной деформации левого желудочка (GLS ЛЖ).

ROC-анализ позволил определить пороговые значения для каждого показателя, но статистически значимая корреляция с развитием ПОФП выявлена только для PALS ЛП. Это подтверждает уникальную прогностическую ценность оценки продольной деформации левого предсердия для стратификации риска послеоперационной аритмии и позволяет включить данный параметр в модель прогнозирования.

Глава 6 посвящена анализу предоперационных шкал оценки анатомии и тяжести поражения коронарного русла, риска летальности при кардиохирургических операциях и влиянию интраоперационных факторов на развитие ПОФП. Автор оценивает информативность стандартных предоперационных шкал, включая Syntax Score, CASS и EuroScore II, выявляя при этом ограничения их прогностической ценности. Одновременно проводится анализ влияния интраоперационных параметров — таких как проведение протезирования аортального клапана и продолжительность искусственного кровообращения — на риск послеоперационной аритмии. Полученные данные подчёркивают, что интраоперационные факторы играют ключевую роль в прогнозировании вероятности развития ПОФП и должны учитываться при стратификации пациентов.

Глава 7 объединяет данные клинических, лабораторно-инструментальных и интраоперационных показателей для выявления независимых предикторов ПОФП. С использованием одно- и многофакторного логистического анализа построены модели прогнозирования, позволяющие выделять группы пациентов с повышенным риском и уточнять индивидуальные рекомендации по ведению. Разработан алгоритм стратификации риска ПОФП, позволяющий выделять группы пациентов с высоким, средним и низким риском.

Глава 8 подводит итоги проведённого исследования, объединяет все полученные данные и сопоставляет их с результатами отечественных и зарубежных публикаций. В главе акцентируется внимание на практическом применении разработанных моделей и алгоритмов прогнозирования риска ПОФП. Автор подчёркивает, что предложенный протокол стратификации риска позволяет своевременно выявлять пациентов с высоким риском после

кардиохирургических вмешательств и использовать эти сведения для планирования профилактических и лечебных мероприятий, направленных на снижение вероятности послеоперационной аритмии.

Заключение диссертации обобщает ключевые результаты исследования, систематизирует выявленные закономерности и подчёркивает научную новизну работы. В нём представлены выводы и практические рекомендации, которые логично следуют из поставленных целей и решённых задач. Предложения автора имеют очевидную научно-практическую ценность и могут быть использованы в кардиологической и кардиохирургической практике.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации.

Диссертационная работа соответствует специальности 3.1.20. Кардиология.

По итогам выполненного диссертационного исследования автор опубликовал 20 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК. Эти публикации полностью отражают ключевые результаты работы и подтверждают обоснованность научных положений, выносимых на защиту. Они демонстрируют достаточную полноту исследования и его практическую значимость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Канаметова Теймураза Нартшаовича на тему «Прогнозирование фибрилляции предсердий после кардиохирургических операций» представляет собой завершенное, целостное научно-квалификационное исследование, в котором предложено новое решение актуальной научной проблемы, заключающейся в прогнозировании фибрилляции предсердий после кардиохирургических операций для улучшения как непосредственных, так и отдаленных результатов лечения пациентов с ишемической болезнью сердца и патологией аортального клапана.

Работа обладает значительным теоретическим потенциалом и высокой практической значимостью для развития кардиологии и здравоохранения и может быть внедрена в практику кардиохирургических отделений. Тематика, содержание и результаты диссертации полностью соответствуют паспорту специальности 3.1.20. «Кардиология».

На основании изложенного и учитывая положительную оценку всех разделов диссертационной работы, считаю, что диссертация заслуживает высокой оценки, а сам автор – присвоения ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация, выполненная Канаметовым Теймуразом Нартшаовичем полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки России к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук по п.п. 9-11, 13, 14 Постановления «О присуждении ученых степеней» утвержденным Правительством Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), а сам автор, заслуживает присвоения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология.

Официальный оппонент
д.м.н., доцент,
руководитель лаборатории фенотипов атеросклероза,
ФГБУ «НМИЦК им. академика Е. И. Чазова»
Минздрава России И.В. Сергиенко

Подпись доктора медицинских наук, доцента Сергиенко И.В. **«заверяю».**

Учёный секретарь
ФГБУ «НМИЦК им. академика Е. И. Чазова»
Минздрава России
доктор медицинских наук А.А. Скворцов

20.08.2026 г.

Адрес: 121552, г. Москва, ул. Академика Чазова, д. 15А
Телефон: + 7 (495) 414-60-32
Сайт: www.cardioweb.ru