Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ТОМСКИЙ НИМЦ)

В диссертационный совет ПДС 0300.004
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования
«Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»
(117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6)

01.10.2026 № 02-2155
На № _____ от _____

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (Томский НИМЦ) направляет отзыв ведущей организации по диссертации Хуцишвили Нуцико на тему «Роль современных алгоритмов и стресс-эхокардиографического исследования в диагностике и прогнозировании сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса у пациентов с сахарным диабетом 2 типа», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 – кардиология.

Директор
академик РАН В.А. Степанов

Набережная реки Ушайки, 10,
Томск, Томская область, 634050
+7 (3822) 51-22-28, center@tnimc.ru

ОКПО 01895186, ОГРН 1027000861568,
ИНН / КПП 7019011979 / 701701001

Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

«ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ТОМСКИЙ НИМЦ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Томский национальный исследовательский
Медицинский центр Российской
академии наук», доктор биологических
наук,
профессор, академик РАН
В.А. Степанов

«__» _____ 2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Хуцишвили Нуцико на тему «Роль современных алгоритмов и стресс-эхокардиографического исследования в диагностике и прогнозировании сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса у пациентов с сахарным диабетом 2 типа», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 – кардиология.

Актуальность темы и связь ее с планами развития медицинской науки и здравоохранения

Сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) и сахарный диабет 2 типа (СД2) представляют собой две тесно взаимосвязанные патологии, распространенность которых неуклонно растет по мере старения населения и увеличения числа коморбидных состояний. Несмотря на значительные успехи в изучении патофизиологии этих состояний, вопросы их ранней диагностики и прогнозирования остаются недостаточно изученными.

Существующие методы диагностики имеют значительные ограничения: инвазивная катетеризация сердца, являющаяся «золотым стандартом»,

малоприменима в рутинной клинической практике, неинвазивные шкалы (HFA-PEFF, H2FPEF) часто оставляют пациента в «серой зоне» промежуточной вероятности. Это диктует необходимость поиска новых диагностических маркеров, среди которых особое внимание привлекают параметры деформации левого предсердия, также результаты нагрузочных проб (диастолического стресс-теста).

Важным нерешённым вопросом остаётся место современных диагностических алгоритмов и диастолического стресс-теста в верификации СНсФВ у пациентов с СД2, особенно при промежуточной вероятности заболевания. Не менее актуальной задачей является определение прогностической значимости этих методов в отношении риска повторных госпитализаций и сердечно-сосудистой смертности.

Таким образом, комплексная оценка диагностической и прогностической значимости современных алгоритмов и стресс-эхокардиографии у пациентов с СД2 и подозрением на СНсФВ является актуальным направлением современной кардиологии и определила цель настоящей работы.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В диссертационной работе Хуцишвили Н. впервые на российской популяции у пациентов с СД2 проведена комплексная стратификация риска СНсФВ с использованием шкалы WATCH-DM и возраст-зависимых порогов NT-proBNP. Впервые выполнена сравнительная оценка диагностических алгоритмов HFA-PEFF и H2FPEF с определением частоты подтверждённого диагноза, промежуточной вероятности, а также прогностической значимости обеих шкал в отношении развития серьезных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (MACE). Впервые доказана эффективность диастолического стресс-теста для верификации СНсФВ и выявления альтернативных причин одышки у

пациентов с СД2 и промежуточной вероятностью СНсФВ. Впервые изучена возможность использования деформации левого предсердия в фазе резервуара для неинвазивного прогнозирования положительного результата диастолического стресс-теста у пациентов с СД2. Впервые доказано независимое прогностическое значение шкалы WATCH-DM, алгоритмов HFA-PEFF и H2FPEF, также деформации левого предсердия в отношении риска повторных госпитализаций по поводу MACE и общей смертности у пациентов с СД2 и СНсФВ в течение года.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений диссертации

Результаты диссертационной работы изложены в научных положениях и выводах, являются достоверными и обоснованными, что обеспечивается современным методическим уровнем выполненной работы, достаточным объемом исследованного материала, обоснованным выбором применяемых методов статистической обработки данных.

Значимость для медицинской науки и практики полученных автором диссертации результатов

По результатам исследования было установлено, что у значительной части пациентов с СД2 типа и одышкой выявляется высокий риск развития СН по шкале WATCH-DM (39%) и сердечный стресс по уровню NT-proBNP (46%). Диагностические алгоритмы HFA-PEFF и H2FPEF позволяют подтвердить диагноз СНсФВ, однако у многих пациентов вероятность остаётся промежуточной, что требует дополнительного обследования. В этой ситуации диастолический стресс-тест оказался эффективным: он не только подтвердил СНсФВ у части пациентов, но и позволил выявить альтернативные причины одышки - ишемию миокарда, обструкцию выносящего тракта левого желудочка и усугубление митральной регургитации.

Кроме того, было показано, что снижение деформации левого предсердия в фазе резервуара позволяет с высокой чувствительностью и специфичностью прогнозировать положительный результат диастолического стресс-теста, что указывает на возможность использования данного показателя в качестве неинвазивной альтернативы нагрузочному тестированию при его невозможности. Выраженное снижение этого показателя ассоциируется с более тяжёлым течением СНсФВ и неблагоприятными исходами в течение года.

Верификация СНсФВ позволила оптимизировать терапию, что имеет непосредственное значение для улучшения прогноза и качества жизни пациентов.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации с указанием учреждений, где их целесообразно внедрять

Результаты, полученные автором в ходе исследования, целесообразно использовать в работе врачей кардиологического и терапевтического отделений для своевременной диагностики сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса и прогнозирования неблагоприятных исходов.

Рекомендации по использованию материалов работы в учебных курсах

Материалы исследования применимы в учебном процессе при подготовке и повышении квалификации специалистов по кардиологии и терапии.

Характеристика публикаций автора по теме диссертации

По результатам диссертации опубликовано 14 работ, из них SCOPUS - 2, WoS - 6, RSCI - 4, ВАК - 2.

Личный вклад соискателя

Автором проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, на основании которого написан обзор. Совместно с научным руководителем была поставлена цель исследования, для ее достижения определены задачи и выбраны методы их решения. Автором был проведен отбор больных для исследования, создана база данных и проведена статистическая

обработка материала, проведен анализ, интерпретация данных. Самостоятельно выполнены инструментальные исследования, включая эхокардиографию с оценкой параметров деформации левого предсердия (спекл-трекинг), проведение и интерпретация диастолического стресс-теста. Автором осуществлены статистическая обработка результатов, написание статей и тезисов, подготовка текста диссертации, разработка практических рекомендаций.

Соответствие автореферата диссертации основным положениям, изложенным в диссертации

Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам, изложенным в диссертации. Замечаний к его содержанию и оформлению нет.

Структура и содержание работы

Диссертация Хуцишвили Нуцико, составленная на 124 страницах, включает в себя все основные разделы, а именно введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты, обсуждение результатов, выводы, практические рекомендации, а также списки сокращений и литературы. Текст также содержит 22 таблицы и 26 рисунков для наглядного представления данных. Список литературы включает 127 источников, из которых 19 отечественных и 108 зарубежных.

Во введении автор обосновывает актуальность и степень разработанности темы, четко формулирует цель и задачи исследования, а также подчеркивает его новизну, теоретическую и практическую значимость.

В обзоре литературы представлены данные о высокой распространенности СНсФВ среди пациентов с СД2, патофизиологических механизмах их взаимосвязи, роли неинвазивных методов в диагностике СНсФВ, значении параметров деформации левого предсердия. Подробно рассмотрены подходы к ведению пациентов с СД2 и СНсФВ, диагностическая роль алгоритмов HFA-

PEFF и H2FPEF, возможности диастолического стресс-теста, также предикторы неблагоприятных исходов. Обзор литературы включает в себя достаточное количество ссылок на источники литературы и логично обосновывает необходимость проведения собственного исследования.

В главе «Материалы и методы» описывается дизайн исследований, применяемые методы и статистические подходы. Также приведены критерии включения и исключения пациентов, используемые лабораторные и инструментальные методики.

Результаты проспективного исследования представлены в нескольких частях. В исследование включено 164 пациента с СД2 и одышкой. Проведена оценка риска развития СН по шкале WATCH-DM и сердечного стресса по уровню NT-proBNP, стратификация вероятности СНсФВ с использованием алгоритмов HFA-PEFF и H2FPEF. Пациентам с промежуточной вероятностью выполнен диастолический стресс-тест с оценкой параметров деформации левого предсердия. Определена прогностическая значимость шкал и деформации левого предсердия в отношении исходов в течение 365 дней наблюдения. Также изучена динамика назначения ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа после верификации СНсФВ.

Обсуждение результатов включает анализ полученных данных с учетом литературных источников, подтверждая их согласованность с мировыми данными.

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 3.1.20. Кардиология, а именно п. 13: «Современные инвазивные и неинвазивные диагностические технологии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией» и п. 14: «Медикаментозная и немедикаментозная терапия, реабилитация и диспансеризация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Диссертация представлена в ясной, последовательной и логичной форме, а выводы обоснованы фактическим материалом и не вызывают

сомнений в их достоверности. Практические рекомендации, вытекающие из результатов, хорошо сформулированы и обозначают возможности применения полученных данных. Поставленная автором цель была достигнута в полном объеме, и все поставленные задачи были выполнены с формированием четких выводов.

Замечания к диссертационной работе

Работа произвела положительное впечатление: проработанный дизайн исследования, использованы актуальные методы статистического анализа и современные методы инструментального и лабораторного обследования.

Принципиальных замечаний по диссертации не возникло.

Заключение

Диссертация Хуцишвили Нуцико на тему «Роль современных алгоритмов и стресс-эхокардиографического исследования в диагностике и прогнозировании сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса у пациентов с сахарным диабетом 2 типа» представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития кардиологии, заключающейся в оптимизации диагностики и прогнозирования СНсФВ у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН 22.01.2024 г., протокол № УС-

1, а ее автор, Хуцишвили Нуцико, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология.

Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании отделения патологии миокарда НИИ кардиологии Томского НИМЦ, протокол №5 от 29.09.2026 г.

Заведующий отделением
патологии миокарда
Научно-исследовательского
института кардиологии
– филиала Федерального
государственного бюджетного
научного учреждения
«Томский национальный
исследовательский
медицинский центр
Российской академии наук»
доктор медицинских наук,
профессор _____ Гарганеева Алла Анатольевна
подпись

Подпись Гарганеевой Аллы Анатольевны заверяю.

Ученый секретарь Томского НИМЦ
кандидат биологических наук
Ирина Юрьевна Хитринская _____
подпись

_____
дата