

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ»**

Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России)
101990, Москва, Петроверигский пер., 10 стр. 3
тел: (495) 623-86-36, факс: (495) 621-01-22

30.03.2026 № 01/01-274-1

на № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Федерального
государственного бюджетного
учреждения «Национальный
медицинский исследовательский
центр терапии и профилактической
медицины» Министерства
здравоохранения
Российской Федерации,
академик РАН, д.м.н., профессор
Драпкина Оксана Михайловна



« 30 » _____ 2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России о научной и практической значимости диссертационной работы Сагировой Жанны Насибуллаевны на тему: «Параметры пульсовой волны, зарегистрированной одноканальным монитором электрокардиограммы с функцией фотоплетизмографии, в оценке систолической функции левого желудочка», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки)

Актуальность темы выполненной работы

Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности как на территории Российской Федерации, так и во всем мире. Развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН) у кардиологических пациентов влияет как на качество жизни, так и на исход большинства заболеваний сердца. Многочисленные исследования демонстрируют, что распространенность ХСН в течение последних десятилетий увеличивается.

В основе более половины случаев, ХСН обусловлена нарушением систолической функции сердца. Ранняя диагностика снижения сократительной функции миокарда и своевременно начатое лечение могут повлиять на течение заболевания и дальнейший прогноз. Однако применение общепринятых диагностических методов определения систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) затруднительно использовать в качестве скрининговых из-за доступности и дороговизны большинства из них.

Таким образом, разработка современного скринингового способа выявления снижения систолической функции ЛЖ, позволяющего проводить диагностику на ранних этапах заболевания, является актуальной задачей.

Многие исследователи в своих работах выявили взаимосвязь 12-канальной электрокардиограммы (ЭКГ) и пульсовой волны со снижением сократительной способности сердца. В данной диссертационной работе впервые изучается возможность выявления снижения систолической функции ЛЖ на основе комбинации параметров одноканальной ЭКГ и пульсовой волны (фотоплетизмограммы).

В ходе исследования на основе выявленных параметров ЭКГ и фотоплетизмограммы (ФПГ), достоверно ассоциированных с нарушением систолической функции сердца, были разработаны модели машинного обучения, которые в дальнейшем могут быть внедрены в клиническую практику и тем самым улучшить диагностику сердечно-сосудистых заболеваний. Соответственно, ее актуальность сомнений не вызывает.

Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационная работа Сагировой Жанны Насибуллаевны на тему: «Параметры пульсовой волны, зарегистрированной одноканальным монитором электрокардиограммы с функцией фотоплетизмографии, в оценке систолической функции левого желудочка» выполнена в соответствии с планом работ кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой

диагностики Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Новизна исследования и полученных результатов

На основании анализа данных, были определены корреляции сложных, комплексных частотных и временных параметров одноканальной ЭКГ и ФПГ с наличием систолической дисфункции ЛЖ.

Впервые на основе комбинации полученных параметров ЭКГ и ФПГ были разработаны модели машинного обучения, позволяющие выявить снижение сократительной функции миокарда. Далее была проведена успешная валидация полученной модели на дополнительной выборке пациентов.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Диссертационная работа Сагировой Ж.Н. имеет несомненную научно-практическую ценность. Результаты работы расширяют существующие представления о взаимосвязи ЭКГ и ФПГ с нарушением сократительной способности сердца. Выявленные параметры ЭКГ и ФПГ, продемонстрировавшие четкую корреляцию со снижением систолической функции миокарда, могут найти дальнейшее применение в рамках других исследований по данному направлению. Разработанная модель выявления систолической дисфункции ЛЖ в последующем может быть доработана и внедрена в клиническую практику. Данный метод диагностики позволит проводить скрининг населения, выявлять пациентов с нарушением сократительной функции сердца, тем самым повлияв на течение и прогноз заболевания. Кроме того, применение разработанной модели в составе портативных приборов обеспечит проведение удаленного мониторинга состояния пациента в рамках телемедицинских технологий.

Личный вклад автора

Автору работы принадлежит ведущая роль в планировании и реализации всех этапов исследования. Были сформулированы цель и задачи работы, разработан дизайн исследования. Самостоятельно был проведен поиск и анализ литературы по теме диссертации, выполнен набор пациентов исследование в соответствии с критериями включения/невключения. Автор лично проводил сбор анамнеза, осмотр пациентов и регистрацию ЭКГ и пульсовой волны.

Соискатель участвовал в проведении статистического анализа полученных данных и обобщении результатов работы. Автором были подготовлены научные публикации по теме исследования, доложены результаты работы на международных конференциях в России и за рубежом. Лично автором проводилась подготовка и написание текста диссертации.

Рекомендации по использованию результатов работы и выводов диссертации

Результаты диссертационной работы могут найти применение в рамках диспансеризации, осмотра пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с целью определения тактики ведения и дальнейшей маршрутизации. Результаты исследования могут быть использованы специалистами как амбулаторного звена, так и стационаров общетерапевтического и кардиологического профилей, а также в рамках скрининга пациентов и проведении телемедицинского мониторинга. Материалы работы могут быть использованы в учреждениях, занимающихся диагностикой и лечением сердечно-сосудистых заболеваний, а также представлять интерес для врачей смежных специальностей.

Результаты диссертационного исследования могут быть применены в научной и учебной деятельности, в том числе при подготовке студентов, ординаторов, врачей-терапевтов и кардиологов.

Количество печатных работ

По теме диссертационного исследования опубликовано 15 печатных работ, в том числе 1 работа в журнале перечня ВАК РФ, 1 работа в журнале индексируемом в Scopus, 4 иных публикаций по теме диссертации, 6 публикаций в сборниках материалов международных конференций, 2 свидетельства о регистрации базы данных и 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Оценка структуры и содержания диссертации, её завершенности

Диссертационная работа имеет стандартный план и структуру, состоит из разделов: введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты исследования, обсуждение, заключение и выводы. Текст диссертации представлен на 108 страницах, содержит 18 таблиц и 11 рисунков. Список литературы включает 38 отечественных и 88 иностранных источников.

Работа написана хорошим литературным языком, демонстрирует высокий уровень владения автором материалом.

Во введении представлена актуальность выбранной темы, сформулированы цель и задачи исследования, описаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные научные положения.

В главе «Обзор литературы» проанализировано достаточно большое количество источников по теме работы, описан ряд исследований, изучивших взаимосвязь систолической функции сердца с параметрами ЭКГ, и с параметрами пульсовой волны (ФПГ). В этой же главе представлены и основные характеристики алгоритмов машинного обучения.

Глава «Материалы и методы» содержит подробное описание методологии исследования, проведенного диагностического обследования. Представлены этапы статистического анализа данных.

В следующей третьей главе, продемонстрированы результаты проведенного исследования. Все данные изложены подробно,

последовательно, проиллюстрированы таблицами и рисунками. Представлены результаты апробации разработанной модели выявления систолической дисфункции ЛЖ.

Также в конце этой главы описаны данные по сравнительному анализу измерений артериального давления на основе пульсовой волны.

В главе «Обсуждение» приведен анализ других исследований в данной области и выполнено сопоставление с собственными полученными результатами работы. Представлена интерпретация результатов исследования, а также перечислены имеющиеся ограничения работы.

Выводы и практические рекомендации логично вытекают из результатов проведенной работы, соответствуют цели и задачам исследования. Необходимо отметить высокую степень завершенности диссертации, а также новизну и практическую значимость работы.

Автореферат надлежащим образом отражает основные результаты исследования, его содержание, как и публикации, соответствуют материалам диссертации.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Достоинствами данной работы является ее актуальность, новизна, применение современных статистических методов обработки данных, ясное последовательное изложение результатов, детальное обсуждение.

Сформулированные выводы и практические рекомендации могут найти применение как в научной сфере, так и в клинической практике.

Принципиальных замечаний к диссертации и автореферату нет.

К непринципиальным замечаниям, не влияющим на общую положительную оценку работы, можно отнести следующие:

1. Проведенное исследование являлось одномоментным, а не проспективным.
2. Речь идет о диагностическом, а не прогностическом значении изученных показателей.

При изучении текста возникли следующие вопросы:

1. Каковы были причины амбулаторного и особенно стационарного обследования изученных больных?
2. Были ли среди изученных больных лица, обследованные во время декомпенсации имеющихся у них заболеваний?

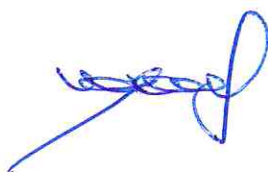
Заключение

Таким образом, диссертационная работа Сагировой Жанны Насибуллаевны на тему: «Параметры пульсовой волны, зарегистрированной одноканальным монитором электрокардиограммы с функцией фотоплетизмографии, в оценке систолической функции левого желудочка» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной оригинальной научно-квалификационной работой, в которой предложено решение актуальной научной задачи – разработки скринингового метода диагностики систолической дисфункции левого желудочка, имеющей существенное значение для специальности 3.1.20. Кардиология, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом № 1179/Р от 29.08.2023г., приказом № 0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сагирова Жанна Насибуллаевна заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 3.1.20. Кардиология.

Диссертация рассмотрена, отзыв обсужден, одобрен на совместном заседании отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при неинфекционных заболеваниях и отдела клинической кардиологии

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 6 от 26 марта 2026 года). Присутствовало 9 человек, результаты голосования: за - 9, против – нет, воздержалось – нет.

Руководитель отдела фундаментальных
и клинических проблем тромбоза
при неинфекционных заболеваниях
ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России,
доктор медицинских наук
14.01.05 (3.1.20.) – Кардиология



Явелов Игорь Семенович

« 30 » марта 2026г.

Подпись доктора медицинских наук И.С. Явелова заверяю:
Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России,
кандидат медицинских наук



Елена Александровна Поддубская

« 30 » марта 2026г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 101990, Москва, Петроверигский пер., д. 10, стр.3; тел. (495) 623-86-36, gnicpm@gnicpm.ru, www.gnicpm.ru.