

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«Казанский государственный
медицинский университет»**
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49
Тел.: (843) 236-06-52, факс: 236-03-93
E-mail: rector@kazangmu.ru



Россия Федерациясе сәламәтлек
саклау министрлыгының
«Казан дәүләт медицина университеты»
югары белем бирү федераль дәүләт
бюджет мәгариф учреждениесе
420012, Казан шәһәре, Бутлеров ур., 49
Тел.: (843) 236-06-52, факс: 236-03-93
E-mail: rector@kazangmu.ru

ОКПО 01963640, ОГРН 1021602848189, ИНН / КПП 1655007760/165501001

№ б/ч 29.01. 2026 г.
На № _____ от _____ 202 г.
Г _____ 7

«УТВЕРЖДАЮ»

И. о. ректора федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор Абдулганиева Диана Ильдаровна



Handwritten signature of the rector.

« » 01 2026 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертацию Рудой
Марии Дмитриевны на тему «Оптимизация ранней диагностики артериальной
ригидности и нарушений кардиоспецифического биохимического статуса у лиц
мужского пола при воздействии шума», представленную к защите
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.18. Внутренние болезни

Актуальность избранной темы

Сохранение и укрепление здоровья трудоспособного населения — одна
из ключевых задач современной медицины. В этой связи особое значение

приобретает своевременная оценка и коррекция риска хронических неинфекционных заболеваний. На первом месте среди них продолжают оставаться болезни системы кровообращения, этиология и патогенез которых неразрывно связаны с понятием кардиоваскулярного риска. Перечень факторов риска постоянно пополняется, но влияние отдельных из них до конца не изучено. Шум — известный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Согласно данным научных исследований, у пациентов, в течение длительного времени подвергавшихся его воздействию, чаще встречаются артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца. Однако изменения в сердце и сосудах, предшествующие развитию клинически значимой патологии у лиц, контактирующих с высоким уровнем шума, на сегодняшний день изучены недостаточно. В связи с вышеизложенным тема диссертационного исследования Рудой М. Д. имеет особую актуальность.

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

Научная новизна исследования определяется подробным и разносторонним изучением состояния сердечно-сосудистой системы у мужчин трудоспособного возраста, подвергающихся воздействию повышенного уровня шума. Автором впервые показано увеличение жесткости артериальной стенки, биологического возраста артерий и высокая распространенность синдрома раннего сосудистого старения в изучаемой когорте пациентов. Комплексная оценка артериальной ригидности и биохимических маркеров кардиоваскулярного риска нашла отражение в зарегистрированной базе данных (свидетельство о государственной регистрации № 2024624972 от 06.11.2024). Проведенный диссертантом всесторонний анализ корреляционных взаимосвязей между лабораторными и функциональными маркерами состояния сердечно-сосудистой системы, а также оценка кардиоваскулярного риска по валидизированным шкалам легли в основу разработанного Рудой М.Д.

алгоритма оценки риска неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в группе мужчин, подверженных воздействию шума.

Впервые установленные автором корреляционные взаимодействия между степенью снижения слуха по данным аудиометрии и индексом жесткости артериальной стенки могут указывать на общность патогенетических механизмов воздействия шума на внутреннее ухо и сосудистое русло.

Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов

Результаты проведенного исследования позволили расширить представления об этиологии и патогенезе сердечно-сосудистой патологии, а также о возможных направлениях коррекции факторов кардиоваскулярного риска у мужчин трудоспособного возраста. Теоретические положения диссертации Рудой М.Д. используются в учебном процессе студентов, ординаторов, слушателей циклов дополнительного профессионального образования на кафедре пропедевтики внутренних болезней и гериатрии им. К. Г. Никулина ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также в центре дополнительного профессионального медицинского образования ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора. Практическая значимость диссертации Рудой М. Д. состоит в успешной реализации в виде программы для ЭВМ алгоритма оценки кардиоваскулярного риска у лиц, имеющих контакт с повышенным уровнем шума, основанного на сочетании традиционного подхода (клинико-anamnestическая оценка и оценка по валидизированным шкалам сердечно-сосудистого риска) и объемной сфигмографии (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2025662989 от 24.05.2025). Применение данного алгоритма в лечебно-диагностическом процессе терапевтического отделения ГБУЗ НО «Городской клинической больницы №3» г. Нижнего Новгорода и в клинической работе стационара и

поликлиники ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора позволило увеличить число пациентов, которые могли получить наглядные и обоснованные рекомендации по коррекции сердечно-сосудистого риска.

Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации

Помимо теоретического и практического применения, которое нашли результаты диссертационной работы на сегодняшний день, перспективными представляются и дальнейшие научные исследования в избранном автором направлении. Так, данные, полученные диссертантом, могут стать основой для разработки и валидации новой шкалы кардиоваскулярного риска, включающей уровень шума, воздействию которого подвергается пациент. Кроме того, представляет интерес динамическое наблюдение за обследованными пациентами, в том числе, с позиций течения синдрома раннего сосудистого старения и возможностей коррекции нарушений артериальной ригидности.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов

Диссертационное исследование построено по типу обсервационного поперечного и проведено на достаточном объеме первичного материала: исходно автором обследовано 440 мужчин, из которых сформированы основная (n=203) и контрольная (n=90) группы, сопоставимые по основным факторам кардиоваскулярного риска. Сформулированные на этапе планирования критерии включения, невключения и исключения из исследования позволили автору максимально точно выявить ранние изменения сосудистой жесткости, возникающие у мужчин трудоспособного возраста при действии повышенного уровня шума. Так, из исследования исключались пациенты, имевшие заболевания и состояния, которые, по данным литературы, потенциально могли

влиять на артериальную ригидность и лабораторные кардиоспецифические маркеры.

Автором грамотно и корректно подобраны и применены методы диссертационного исследования. Оценка сосудистой жесткости проводилась методом объемной сфигмографии, хорошо зарекомендовавшей себя в многочисленных исследованиях как один из дополнительных методов оценки сердечно-сосудистого риска в отдельных группах пациентов. А сердечно-лодыжечный сосудистый индекс, который был использован Рудой М. Д. как маркер артериальной ригидности, является хорошо изученным неинвазивным показателем, не зависящим от текущего уровня артериального давления пациента.

Методики лабораторного обследования соответствуют современным стандартам клиничко-лабораторной диагностики и широко применяются в передовых научных исследованиях. Биохимические маркеры (липидный профиль, высокочувствительный С-реактивный белок, тропонин I, эндотелин - 1, ST2 – белок) имеют доказанную диагностическую значимость и апробированы на различных клинических группах.

Статистическая обработка материала проведена с использованием современного программного обеспечения (программа Statistica 6.1). Выбор методов статистического анализа произведен корректно, соответствует поставленным задачам, свидетельствует о достаточном уровне доказательности полученных результатов.

Все вышеизложенное позволяет судить о высокой степени достоверности полученных автором результатов. Выводы, научные положения диссертации подтверждены собственными фактическими данными Рудой М. Д. и являются в достаточной мере обоснованными. Выводы соответствуют задачам исследования, построены логично и отражают основные результаты, полученные автором в ходе работы над диссертацией.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом

Диссертация построена по традиционному принципу, изложена на 127 страницах машинописного текста и состоит из введения, трех глав (обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственного исследования), заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы исследования и списка литературы.

Во введении автором обоснована актуальность изучаемой проблемы, сформулированы цели и задачи исследования, описана его научная новизна и практическая значимость.

В главе 1 содержится обзор литературы по теме исследования, демонстрирующий глубокое погружение автора в проблему ранних изменений состояния сердца и сосудов при действии высокого уровня шума. Проведенный литературный поиск охватывает большое количество научных исследований в указанном направлении и включает данные отечественных и зарубежных авторов за период с 1972 по 2025 годы. Автором подробно описаны современные подходы к оценке кардиоваскулярного риска у различных категорий пациентов, а также рассмотрена возможность применения объемной сфигмографии для рестратификации риска в различных клинических ситуациях. Обзор литературы базируется на актуальных на сегодняшний день клинических рекомендациях, подробно изученных автором в процессе работы над текстом диссертации.

В главе 2 описаны материалы и методы проведенного исследования. Дизайн исследования, методы диагностики, подходы к статистической обработке результатов описаны достаточно подробно, не вызывают дополнительных вопросов. Дана развернутая клиничко-демографическая характеристика групп пациентов. Детально представлены клинические и инструментальные методы обследования, шкалы оценки сердечно-сосудистого риска и их трактовка. Все методики, примененные автором в работе, являются

хорошо изученными и широко используемыми в реальной клинической практике.

В главе результаты собственных исследований логично и последовательно представлены полученные данные. Материал изложен научным языком, достаточно полно иллюстрирован таблицами и рисунками, существенно упрощающими восприятие материала. В первом разделе диссертант проводит детальный анализ результатов объемной сфигмографии у мужчин, подвергавшихся воздействию шума, демонстрируя, что шум оказывает влияние на сосудистую стенку, повышая ее жесткость, способствуя развитию синдрома раннего сосудистого старения. В следующем разделе проводится анализ лабораторных маркеров повреждения сердечно-сосудистой системы у лиц, контактировавших с шумом, включая уровни липидов сыворотки крови (общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, холестерина липопротеидов высокой плотности, триглицеридов, окисленных липопротеидов низкой плотности), ST2 – белок, эндотелин – 1, оксид азота, тропонин I, высокочувствительный С-реактивный белок. При оценке взаимосвязей между лабораторными маркерами, показателями объемной сфигмографии и данными аудиометрии у лиц, подвергавшихся воздействию шума, автор показывает положительные ассоциации сосудистой жесткости с показателями аудиометрии, заключая, что повышение порогов звукового восприятия ассоциировано с ростом жесткости сосудистой стенки. Логично завершает главу результатов собственного исследования оценка сердечно-сосудистого риска с применением традиционных шкал и ее связь с показателями объемной сфигмографии. Диссертант показывает, что среди лиц, контактирующих с повышенным уровнем шума, большее число пациентов имеет высокий и очень высокий сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE по сравнению с лицами, работающими в условиях относительной тишины.

Заключение представлено в виде последовательного сопоставления основных результатов диссертационного исследования с имеющимися публикациями по изучаемой проблеме, подчеркивая особенность, новизну и

значимость проведенной научной работы. Выводы базируются на собственных результатах, полученных автором, сформулированы четко и емко.

Практические рекомендации конкретны, научно обоснованы и подкреплены результатами диссертации. Предложенный автором алгоритм оценки кардиоваскулярного риска имеет вид блок-схемы, что позволяет практическому врачу применять его в рамках консультативного приема.

Список литературы достаточно обширен и включает 59 отечественных и 150 зарубежных источников, 65 из которых опубликованы за последние 5 лет.

Замечания и вопросы по работе

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

В результате прочтения и анализа диссертационной работы Рудой М. Д., выполненной в клиническом отделе ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора под научным руководством доктора медицинских наук, доцента Макаровой Екатерины Вадимовны, можно сделать заключение, что диссертация представляет собой самостоятельное завершённое научное исследование. Современный уровень клинко-лабораторного и инструментального обследования, логичность выводов, практическая ценность полученных результатов позволяют положительно оценить представленную диссертационную работу.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Автореферат диссертации полностью отражает ее основные результаты и положения.

Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертации опубликовано 16 печатных работ, в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий,

рекомендованных Высшей Аттестационной Комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикаций материалов диссертационных исследований. Автором зарегистрированы 1 программа для ЭВМ и 1 база данных.

**Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным
«Положением о порядке присуждения ученых степеней»**


Таким образом, диссертационная работа Рудой Марии Дмитриевны на тему «Оптимизация ранней диагностики артериальной ригидности и нарушений кардиоспецифического биохимического статуса у лиц мужского пола при воздействии шума», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. Внутренние болезни, является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи по совершенствованию диагностики начальных нарушений состояния артериальной стенки и биохимических маркеров кардиоваскулярного риска у мужчин, контактирующих с высоким уровнем шума, имеющей существенное значение для медицины, а именно, для внутренних болезней.

По актуальности темы исследования, научной новизне, достоверности полученных результатов и их значимости для науки и практики диссертационная работа Рудой Марии Дмитриевны соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 16.10.2024 г. №1382), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.18. Внутренние болезни.

Отзыв обсужден на заседании кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский

государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации (29.01.2026 г., протокол № 6).

Заведующий кафедрой поликлинической терапии
и общей врачебной практики
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук (14.01.04. Внутренние болезни), профессор


Синеглазова Альбина Владимировна
« 29 » 01 20 26 г.

Ученый секретарь Ученого совета
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор




Муштафин Ильшат Ганиевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 420012, Приволжский федеральный округ, республика Татарстан, г.
Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Телефон: 8-(843) 236-06-52; e-mail: rector@kazangmu.ru.

с отзовом ознакомлена  12.02.2026