

ОТЗЫВ

официального оппонента главного научного сотрудника, руководителя лаборатории нарушений липидного обмена федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, доцента Ежова Марата Владиславовича по диссертации Веденской Светланы Сергеевны на тему: «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология

1. Актуальность выполненного исследования

Атеросклероз является предшественником многочисленных сердечно-сосудистых заболеваний. Мультифокальный атеросклероз (МФА), определяемый как поражение двух и более сосудистых бассейнов, в последние несколько лет рассматривается как отдельный прогностически неблагоприятный фенотип атеросклероза. Среди всех модифицируемых факторов риска развития МФА наиболее распространенным является артериальная гипертензия (АГ). Риск развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с АГ и МФА формируется под воздействием как классических факторов риска, так и дополнительных, которые включают в себя нарушения различных звеньев гемостаза, маркеров воспаления, повышенный уровень липопротеида(а) [Лп(а)], что ухудшает течение АГ, способствует прогрессированию атеросклероза. Несмотря на наличие эффективных профилактических методов лечения, основанных на рекомендациях, эти пациенты по-прежнему подвержены риску значительных и часто клинически значимых ишемических событий. Однако традиционный подход, включающий антигипертензивные препараты, статины и антиагреганты (моно- или двойная терапия) недостаточно снижает риск рецидивирующих тромботических событий. В исследовании COMPASS добавление ривароксабана в низких дозах к ацетилсалициловой кислоте показало клиническую пользу независимо от количества сопутствующих препаратов и заболеваний у симптомных пациентов с выраженными стенозами. В связи с этим выбранное направление исследования, включающее пациентов с гемодинамически незначимыми стенозами, соответствует современным приоритетам кардиологии, а актуальность вопроса о поиске маркеров

остаточного риска и их роли в развитии сердечно-сосудистых осложнений не вызывает сомнений.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, основывается на результатах обследования достаточного количества пациентов, использования современных методик диагностических исследований. Обработка материала выполнена с использованием современных методов статистической обработки информации, включая алгоритм случайного леса, бутстреп-метод. Полученные данные подробно проанализированы, проведен сравнительный анализ с результатами ранее выполненных исследований отечественных и зарубежных авторов по данной теме. Научные положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации логично вытекают из цели, задач и результатов исследования, четко и ясно сформулированы.

3. Новизна исследования и полученных результатов, их достоверность

Достоверность полученных результатов подтверждается представленным автором достаточным материалом: обследовано и наблюдалось в течение 12 –36 месяцев 219 пациентов, из которых 110 - с АГ II стадии и 109 с АГ III стадии и перенесенным инсультом в анамнезе. Научная новизна результатов исследования определяется комплексным подходом к выявлению дополнительных факторов остаточного риска у пациентов с АГ и МФА на основе определения локальных и глобальных показателей гемостаза, биомаркеров воспаления, Лп(а), а также оценки влияния комбинированной антитромботической терапии на нормализацию выявленных нарушений и частоту развития первичных конечных точек. Установлено неблагоприятное прогностическое влияние повышения содержания Лп(а) на частоту и тяжесть ишемического инсульта у больных АГ и МФА. Впервые у пациентов с АГ и МФА проведена оценка церебральной гемодинамики и качества жизни на фоне приема комбинированной антитромботической терапии и показано ее положительное влияние.

4. Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования

Значимость диссертационной работы заключается в поиске дополнительных факторов остаточного риска, которые расширяют представления о патогенетической роли нарушений коагуляционного гемостаза, хронического субклинического воспаления, атерогенных изменений липидного спектра, включая Лп(а) в формировании неблагоприятного прогноза у данной категории больных. Используемые в работе методы исследования характеризуются высокой воспроизводимостью и доступностью для применения в условиях реальной клинической практики, не требуют специализированного высокотехнологичного оборудования и могут быть интегрированы в стандартные диагностические и лечебно-профилактические алгоритмы ведения пациентов с АГ и МФА. Коррекция предикторов остаточного риска с помощью двойной антитромботической терапии позволит оптимизировать ведение пациентов с АГ и МФА, повысить эффективность профилактики ишемических осложнений и обосновать персонализированный выбор лечебной тактики в реальной клинической практике. Анализ первичных конечных точек в течение 12-36 месяцев наблюдения позволяет оценить отдалённые клинические исходы и повышает доказательную ценность выполненного исследования.

5. Полнота освещения результатов диссертации в печати

По результатам исследования автором опубликовано 23 печатных работы, из которых 10 научные статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук и 10 статей в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus.

6. Оценка структуры и содержания диссертации

Диссертация изложена на 232 страницах компьютерного текста, построена по классическому типу и состоит из введения, обзора литературы, глав «Материалы и методы исследования», «Результаты собственного исследования», «Обсуждение результатов исследования», заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы, включающего 312 источников, в том числе 76 отечественных и 236 зарубежных. Диссертация иллюстрирована 34 рисунками, 39 таблицами и содержит 3 клинических наблюдения.

Во введении автором обоснованы актуальность темы исследования, четко сформулированы цель и задачи, положения, выносимые на защиту, научная новизна и практическая значимость исследования.

В первой главе анализируя имеющиеся на современном этапе научные данные, автор подчеркивает наличие факторов остаточного риска, которые остаются вне фокуса стандартных терапевтических стратегий. Текст изложен стилистически и грамматически корректно.

Во второй главе представлено описание материалов и методов исследования. Автором в ней подробно описан дизайн исследования, дана характеристика используемых лабораторных и инструментальных методов исследования. Также автор представляет характеристику исследуемых групп, критерии включения и невключения в исследование. Описаны методы статистической обработки полученных результатов.

В третьей, четвертой, пятой, шестой и седьмой главах изложены результаты собственно исследования: проводится сравнение пациентов с АГ и МФА с разными режимами антитромботической терапии, а также в зависимости от наличия/отсутствия ишемического инсульта. Подробно проанализированы и сопоставлены нарушения локальных и глобальных показателей гемостаза, маркеров воспаления и липидных параметров. Анализ первичных конечных точек в течение 12-36 месяцев наблюдения позволяет оценить отдалённые клинические исходы и повышает доказательную ценность выполненного исследования. После каждой главы выполнены обобщение и систематизация полученных результатов проведенного исследования с привлечением литературного материала.

В заключении автор подводит итог проведенного исследования.

Выводы закономерны и сформулированы согласно поставленным задачам. Даны практические рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы. Список литературы составлен согласно требованиям ГОСТ.

7. Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат написан в традиционном стиле. В автореферате изложены основные положения и выводы диссертационного исследования, представлены все

основные результаты, что позволяет получить полное представление о проведенной работе.

Замечания. Вопросы

1. Не значимо, но среди больных с повышенным Лп(а) значения ОХС и ХС ЛНП были выше. Это следовало отразить в обсуждении.
2. В таблицах 5.3 и 5.6 не указана размерность показателей.
3. Учитывая выявленное влияние повышенного уровня Лп(а) на показатели гемостаза, каким образом, на Ваш взгляд, эти данные могут быть использованы при выборе антитромботической тактики у пациентов с высоким остаточным риском, и следует ли рассматривать Лп(а) как критерий для интенсификации антитромботической терапии?
4. Что такое острая сосудистая катастрофа?

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Веденской Светланы Сергеевны на тему: «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта» на соискание ученой степени доктора медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как важные научно-практические достижения в развитии кардиологии, что открывает пути решения крупной проблемы по снижению остаточного риска у пациентов с АГ и МФА.

По актуальности, научной новизне и практической значимости полученных данных, объёму проведенных исследований, количеству публикаций диссертационная работа Веденской Светланы Сергеевны полностью соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (с изменениями в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её

автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.20. - Кардиология.

Официальный оппонент

Главный научный сотрудник, руководитель лаборатории нарушений липидного обмена федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр Кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук (14.00.06. Кардиология), доцент

«20» 02 2026



М.В. Ежов

Подпись официального оппонента доктора медицинских наук, доцента Ежова М.В. заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦК им. Е.И. Чазова» Минздрава России

«20» 02 2026



А.А. Скворцов

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е И Чазова» Минздрава России

Адрес: 121552, г. Москва, ул. Академика Чазова д. 15А, корпус 1 (генеральная дирекция)

Телефон: +7 (495) 414-61-40;

E-mail: AASkvortsov@cardio.ru

Сведения о Ежове Марате Владиславовиче докторе медицинских наук, доценте, выступающем официальным оппонентом по диссертации

Веденской Светланы Сергеевны на тему «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта» представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология

1	Фамилия, имя, отчество	Ежов Марат Владиславович
2	Ученая степень	Доктор медицинских наук
3	Отрасль науки	Медицинские науки
4	Научная специальность, по которой защищена диссертация	3.1.20. Кардиология
5	Ученое звание	доцент
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, структурное подразделение, должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории нарушений липидного обмена
7	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта организации	121552, г. Москва, ул. Академика Чазова, д. 15А, телефон 8 (495) 414-60-32, электронная почта: info@cardioweb.ru , сайт: https://www.cardio.ru/
8	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ	<p>1. Влияние гиперлипопроотеидемии(а) на диагностический гиперхолестеринемии и оценку сердечно-сосудистого риска / А. М. Намитоков, У. В. Чубыкина, В. К. Зафираки, М. В. Ежов. – DOI 10.20996/1819-6446-2025-3106 // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 47-53.</p> <p>2. Гиперлипидпроотеидемия(а) и ее влияние на прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом / С. А. Близнок, А. Г. Комарова, М. В. Ежов, М. Г. Чашин. – DOI 10.17116/Cardiobulletin20252002137 // Кардиологический вестник. – 2025. – Т.</p>

20, № 2. – С. 37-45.

3. Ежов, М. В. Трудности достижения целевых уровней холестерина липопротеидов низкой плотности у пациентов с атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях реальной клинической практики / М. В. Ежов, У. В. Чубыкина, В. А. Дмитриев. – DOI 10.34687/2219-8202.JAD.2023.04.0003 // Атеросклероз и дислипидемии. – 2023. – № 4(53). – С. 27-34.
4. Контроль дислипидемии в профилактике повторных ишемических нарушений мозгового кровообращения (заключение экспертов) / М. М. Танащян, Н. А. Шамалов, И. А. Вознюк [и др.]. – DOI 10.14412/2074-2711-2022-4-108-113 // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2022. – Т. 14, № 4. – С. 108-113.
5. Липопротеид(а) как независимый фактор, ассоциированный с перемежающейся хромотой / Н. А. Тмоян, М. В. Ежов, О. И. Афанасьева [и др.]. – DOI 10.17116/Cardiobulletin20252003142 // Кардиологический вестник. – 2025. – Т. 20, № 3. – С. 42-47.
6. Нерешенные проблемы дислипидемии и резидуального сердечно-сосудистого риска / В. С. Гуревич, Н. А. Козиолова, М. В. Ежов [и др.]. – DOI 10.34687/2219-8202.JAD.2022.01.0003 // Атеросклероз и дислипидемии. – 2022. – № 1(46). – С. 31-38.
7. Lipoprotein(a) in an adult sample from the Russian population: distribution and association with atherosclerotic cardiovascular diseases / M. V. Ezhov, S. A. Shalnova, E. B. Yarovaya [et al.]. – DOI 10.5114/aoms/131089 // Arch Med Sci. – 2021. – Vol. 19, № 4. – P. 995-1002.

В соответствии с п. 28 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.01.2014 № 7, п. 22 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 и п. 5.12 приказа Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662 «Об определении состава информации о государственной научной аттестации для включения в федеральную информационную систему государственной научной аттестации» даю согласие на обработку персональных данных, в том числе на совершение действий: сбор,

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора, академика Российской академии наук, заслуженного деятеля науки РФ Барбараш Ольги Леонидовны на диссертацию Веденской Светланы Сергеевны «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология

Актуальность диссертационного исследования

Термином «мультифокальный атеросклероз» (МФА) описывают особую категорию пациентов с атеросклеротическим поражением нескольких сосудистых бассейнов. Пациенты с МФА подвержены повышенному риску инфаркта миокарда, ишемического инсульта и сердечно-сосудистой смерти.

Такие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, как курение, артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия и сахарный диабет тесно связаны с развитием МФА. Однако, в настоящее время существуют факторы риска, выходящие за рамки традиционных, и именно они могут играть важную роль в развитии как первичных, так и повторных ишемических событий. Высокий остаточный риск сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с АГ и МФА может быть обусловлен протромботическим сдвигом, активацией маркеров воспаления и нарушением показателей липидного спектра.

Стандартная терапия пациентов с АГ и МФА включает антигипертензивную, гиполипидемическую и антиагрегантную терапию. Однако, результаты такого лечения даже у пациентов с очень высокой приверженностью к назначенной терапии не оптимистичны – у них сохраняется высокий остаточный риск развития сердечно-сосудистых событий. Данные исследования COMPASS показали, что добавление антикоагулянта (ривароксабана) к ацетилсалициловой кислоте (АСК) может быть полезным у

пациентов со стабильными проявлениями сердечно-сосудистых заболеваний (ишемическая болезнь сердца и/или атеросклероз сосудов нижних конечностей). До настоящего времени двойная антитромботическая терапия применялась у симптомных пациентов с атеросклеротическим заболеванием при высокой степени стеноза, тактика ведения больных с небольшими стенозами менее 50% разработана недостаточно.

Таким образом, диссертационная работа Веденской С.С., посвященная изучению дополнительных факторов риска сосудистых осложнений и комбинированного режима терапии (АСК + ривароксабан 2,5 мг 2 раза в день) у пациентов с АГ и МФА с незначительными стенозами является актуальной с научной и практической точек зрения.

Главным достоинством настоящего исследования явился акцент на пациентов с системным атеросклерозом, имеющих «малые» гемодинамически не значимые стенозы. Такие пациенты не находятся в зоне ответственности сосудистых хирургов; оценкой и управлением риска таких пациентов во всем мире занимаются ангиологи, в России – кардиологи/терапевты/неврологи. Отсутствие четких стандартов ведения такого рода пациентов, эффективных программ профилактики определяют, в итоге, неудовлетворительные исходы – развитие сосудистых катастроф.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа Веденской Светланы Сергеевны представляет собой самостоятельное научное исследование, выполненное в соответствии с современными требованиями. Обоснованность результатов работы обеспечена достаточной по объему выборкой включенных пациентов, а также соответствием методологической части исследования поставленной цели и задачам, в материалах и методах изложена вся необходимая информация.

Особого внимания заслуживает фокус исследования на пациентах с умеренной степенью атеросклеротического поражения, которые, несмотря на

огромное количество, традиционно остаются вне прицельного внимания крупных рандомизированных исследований, при сохраняющемся у них высоком риске сосудистых осложнений.

Дизайн исследования тщательно продуман, в нем отражены все этапы проведенной исследовательской работы. Применение современных методов статистического анализа и алгоритмов машинного обучения позволило не только выявить значимые ассоциации, но и продемонстрировать многофакторный характер формирования неблагоприятных клинических исходов.

Исследование и анализ результатов проведены в соответствии с современными методологическими принципами. Выводы, представленные в диссертации, логично отражают результаты исследования, основаны на достоверных данных и строго соотносятся с поставленными задачами.

Практические рекомендации сформулированы чётко, опираются на полученные доказательства. Практические рекомендации были внедрены в работу различных звеньев учреждений здравоохранения г. Екатеринбурга. Основные положения данного исследования используются в обучении студентов и ординаторов ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Проведенное исследование демонстрирует высокую научную новизну и достоверность, что подтверждается как достаточным объемом исследования, так использованием лабораторных, инструментальных и цифровых технологий. Автор использует расширенный спектр лабораторных и инструментальных методов, включая глобальные тесты оценки коагуляционного гемостаза, анализ липидного профиля с определением липопротеина(а), маркеров воспаления.

Впервые на основании комплексной оценки лабораторных показателей проанализирована их динамика при назначении двойной антитромботической терапии (АСК+ривароксабан) и монотерапии АСК через 12 месяцев лечения у

пациентов с АГ и МФА со стенозами, не превышающими 50%.

Выявлены особенности мозговой гемодинамики при назначении этих режимов терапии.

Новизна исследования заключается в том, что оценка первичных конечных точек была проведена с учетом влияния традиционных и дополнительных факторов остаточного риска, включая параметры коагуляционного гемостаза, маркеры воспаления, липидного спектра и церебральной гемодинамики. Это позволило впервые установить их совокупный вклад в формирование клинических исходов у больных с АГ и МФА. Кроме того, впервые применены методы машинного обучения для выявления предикторов формирования первичных конечных точек, что продемонстрировало возможность использования современных аналитических подходов для прогнозирования клинически значимых сосудистых событий у данной категории пациентов.

Научно-практическая значимость результатов исследования

Полученные результаты и сформулированные на их основании практические рекомендации имеют важное значение для реальной практики. Выявлено, что нарушения гемостаза, липидного спектра и маркеры хронического вялотекущего воспаления широко распространены среди пациентов с АГ и МФА, несмотря на прием стандартной терапии, что расширяет научные представления об остаточном риске сердечно-сосудистых осложнений. Определение уровня Лп(а) позволит более точно идентифицировать пациентов с неблагоприятным прогнозом и обосновать необходимость углублённой диагностики и оптимизации терапевтической тактики, направленной на профилактику атеротромботических осложнений.

Результаты диссертации напрямую обращены к врачам, которые в реальной клинической практике занимаются лечением пациентов с МФА с незначительной степенью стеноза. Автором показана положительная роль

низких доз ривароксабана в сочетании с АСК у пациентов высокого и очень высокого риска при низком риске кровотечений.

Полученные данные диссертационного исследования по качеству жизни обосновывают целесообразность включения валидированных опросников, в реальную клиническую практику, что способствует более обоснованному принятию терапевтических решений.

Содержание диссертации, ее завершенность и структура

Диссертация Веденской С.С. написана в традиционной форме хорошим научным языком и построена по общепринятому принципу. Исследование изложено на 232 страницах печатного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследования, глав собственных результатов, обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка использованных сокращений и библиографического списка. Диссертация содержит 39 таблиц, 34 рисунка. Список литературы включает 312 источников, из них 76 отечественных и 236 зарубежных.

Введение включает приоритетность и актуальность изучаемой проблемы, в рамках которой определены и сформулированы цель и задачи исследования.

В разделе «Обзор литературы» проанализированы современные данные, посвящённые артериальной гипертензии и мультифокальному атеросклерозу, проблеме остаточного сердечно-сосудистого риска, роли нарушений гемостаза, воспалительных процессов и липидного обмена в формировании атеротромботических осложнений. Особое внимание уделено современным подходам к антитромботической терапии, включая комбинированные режимы лечения, а также данным о клинической значимости оценки церебральной гемодинамики и качества жизни пациентов.

Главы «Результаты исследования» полно и логично изложены, иллюстрированы в таблицах и рисунках. Анализ полученных результатов показал, что нарушения гемостаза выявляются в 50,7%, несмотря на постоянный прием АСК. Пациенты с АГ и МФА не достигают целевого уровня

холестерин липопротеидов низкой плотности что сопровождается смещением параметров гемостаза в сторону гиперкоагуляции, особенно при наличии повышенного уровня Лп(а). Также автором отдельно подчеркивается роль маркеров воспаления в реализации высокого остаточного риска. Несомненный интерес вызывает исследование церебральной гемодинамики и нормализация ее параметров на фоне комбинированной терапии. Далее автор анализирует показатели качества жизни на исходном уровне и после лечения терапией АСК+ривароксабан. После каждой главы приводится обсуждение полученных результатов и их сопоставление с данными отечественных и зарубежных исследований, что позволяет обосновать интерпретацию выявленных закономерностей, оценить научную новизну и практическую значимость полученных данных, а также определить их место в современной концепции ведения пациентов с АГ и МФА. По результатам исследования опубликовано 20 печатных работ в изданиях, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией для опубликования материалов диссертационных работ. Автореферат соискателя адекватно отражает основные положения диссертации, соответствует требованиям к объему и форме.

Высоко оценивая научно-практическую ценность настоящей работы, целесообразно отметить ряд замечаний:

1. Исследование посвящено пациентам с МФА. Вместе с тем, автор в разделе материал и методы не дает полную характеристику ультразвуковых данным – в каких сосудистых бассейнах, в каком сочетании выявляются стенозы, какова их величина и морфологические особенности.
2. Пациенты с МФА достаточно часто имеют признаки коронарного атеросклероза, при этом без клинической манифестации. В настоящем исследовании нет описания алгоритма исключения поражения коронарного русла (как анатомического, так и клинического).
3. В работе не даны полноценные характеристики «конечным» точкам – какие сосудистые события? Насколько они соответствовали зоне не

значимых стенозов?

Высказанные замечания, ограничения настоящего исследования могут быть основой для дальнейших исследований научным коллективом, под руководством соискателя.

В качестве вопросов следует обсудить:

1. Какие основания (с позиции доказательной медицины) рассмотрены для назначения аспирина в качестве первичной профилактики у пациентов без ишемических событий в анамнезе?
2. Обозначьте перспективы для повышения эффективности липидснижающей терапии у данной категории пациентов.

Заключение

Диссертационная работа Веденской С.С. «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта», является законченным научным трудом, в котором на основании выполненных автором исследований и разработок осуществлено решение научной проблемы - определены дополнительные факторы остаточного риска у пациентов с АГ и МФА, а также предложены способы их коррекции, имеющей важное значение для специальности 3.1.20 – Кардиология.

По актуальности темы исследования, научной новизне и практической значимости результатов диссертация Веденской С.С. полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08 2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г., №426 от 20.03.2021г., №1539 от 11.09.2021г., №1690 от 26.09.2022г., №101 от 26.01.2023., №1786 от 26.10.2023г., №62 от 25.01.2024г., № 1382 от 16.10.2024г.), предъявляемым

к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а материалы диссертации соответствуют специальности 3.1.20 - Кардиология.

Официальный оппонент:

Директор федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ

9 февраля
2020г.

Ольга Леонидовна Барбараш

Подпись д.м.н., проф., академика РАН, заслуженного деятеля науки РФ О.Л. Барбараш – заверяю.

Ученый секретарь федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», кандидат медицинских наук



каф

Яна Владимировна Казачек

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ), 650002, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С.Барбараша, стр. 6, телефон: +7 (3842) 643308, email: reception@kemcardio.ru, сайт: www.kemcardio.ru

Сведения о Барбарах Ольге Леонидовне, докторе медицинских наук, профессоре, академике РАН, заслуженном деятеле науки РФ, выступающем официальным оппонентом по диссертации Веденской Светланы Сергеевны на тему «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антигиперлипидемической терапии для профилактики ишемического инсульта»

1	Фамилия, имя, отчество	Барбараш Ольга Леонидовна
2	Ученая степень	Доктор медицинских наук
3	Отрасль науки	Медицинские науки
4	Научная специальность, по которой защищена диссертация	14.01.05 - Кардиология
5	Ученое звание	профессор, академик Российской академии наук
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. принадлежность)	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, директор
7	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта организации	650002, Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр. 6 телефон 8 (3842) 64-33-08 e-mail: reserption@kemcardio.ru сайт: https://kemcardio.ru/
8	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Амбулаторное наблюдение пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей: перспективные пути улучшения результатов / А. Н. Сумин, А. В. Щеглова, Ю. Д. Медведева [и др.]. – DOI 10.17802/2306-1278-2024-13-1-129-137 // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2024. – Т. 13, № 1. – С. 129-137. 2. Влияние гемодинамически незначимых стенозов внутренних сонных артерий на результаты когнитивного тренинга и электроэнцефалографические показатели пациентов, перенесших коронарное шунтирование / Д. С. Куприянова, И. В. Тарасова, И. Н. Кухарева [и др.]. – DOI

- 10.30629/2658-7947-2024-29-4-62-69 // Российский неврологический журнал. – 2024. – Т. 29, № 4. – С. 62-69.
3. Зыков, М. В. Воспаление и коморбидность. Есть ли шансы улучшить прогноз у пациентов с экстремальным сердечно-сосудистым риском? / М. В. Зыков, О. Л. Барбараш. – DOI 10.20996/1819-6446-2021-08-06 // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2021. – Т. 17, № 4. – С. 606-611.
4. Исследование сравнительной эффективности двойной антитромбоцитарной терапии и комбинации ацетилсалициловой кислоты с колхицином у пациентов в остром периоде "малого" ишемического атеротромботического инсульта. Промежуточный анализ данных исследования «КОЛХИДА» / М. В. Зыков, В. В. Буцев, О. А. Трубникова, О. Л. Барбараш. – DOI 10.30629/2658-7947-2024-29-4-36-46 // Российский неврологический журнал. – 2024. – Т. 29, № 4. – С. 36-46.
5. Клинический регистр по изучению популяции пациентов с выявленным мультифокальным атеросклерозом на территории Российской Федерации и стран Евразии – КАММА / Т. И. Батлук, Е. И. Тарловская, Г. П. Арутюнов [и др.]. – DOI 10.17802/2306-1278-2023-12-2-6-13 // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2023. – Т. 12, № 2. – С. 6-13.
6. Прогнозирование цереброваскулярных осложнений коронарного шунтирования у пациентов без значимых стенозов сонных артерий / И. Д. Сырова, А. В. Коваленко, О. А. Трубникова [и др.]. – DOI 10.30629/2658-7947-2022-27-2-34-42 // Российский неврологический журнал. – 2022. – Т. 27, № 2. – С. 34-42.
7. Связь стереотипов питания с артериальной гипертензией у жителей Сибири / Д. П. Цыганкова, Е. Д. Баздырев, А. С. Агиенко [и др.]. – DOI 10.18705/1607-419X-2022-28-5-492-500 // Артериальная гипертензия. – 2022. – Т. 28, № 5. – С. 492-500.

В соответствии с п. 28 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.01.2014 № 7, п. 22 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Правительством РФ от 24.09.2013 № 842 и п. 5.12 приказа Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662 «Об определении состава информации о государственной научной аттестации для включения в федеральную информационную систему государственной научной аттестации» даю согласие на обработку персональных данных, в том числе на совершение действий: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление), обезличивание, блокирование, уничтожение, использование и размещение их на официальном сайте ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России и в единой информационной системе в сети «Интернет».

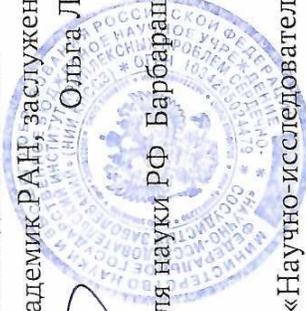
Официальный оппонент:

директор федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки Российской Федерации



Ольга Леонидовна Барбараш

Подпись доктора медицинских наук, профессора, академика РАН, заслуженного деятеля науки РФ Барбараш Ольги Леонидовны



заверю:

Ученый секретарь федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», кандидат медицинских наук.



Яна Владимировна Казачек

« 9 » февраля 2026

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ), 650002, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр. 6, телефон: +7 (3842) 64-33-08, email: reception@kemcardio.ru, сайт: www.kemcardio.ru

ОТЗЫВ

официального оппонента, заведующего кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, члена-корреспондента РАН, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора, доктора медицинских наук Шалаева Сергея Васильевича на диссертационную работу Веденской Светланы Сергеевны «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология

Актуальность диссертационного исследования

В настоящее время проблема мультифокального атеросклероза (МФА) представляет большой клинический и социальный интерес. Развитие и прогрессирование МФА связано с традиционными сердечно-сосудистыми факторами риска, одним из которых является артериальная гипертензия (АГ). Актуальность работы не вызывает сомнений и обусловлена высокой распространённостью АГ и МФА, их неблагоприятным вкладом в структуру сердечно-сосудистой смертности и инвалидизации, а также ограниченными возможностями «стандартной терапии». Особого внимания заслуживает выбранное автором направление исследования - комплексная оценка системы гемостаза, липидного обмена, маркеров воспаления у пациентов с умеренными атеросклеротическими стенозами, которые традиционно остаются вне фокуса клинических исследований.

Ранняя интенсификация терапии из-за высокой распространенности и рисков, связанных как с АГ, так и с МФА, имеет решающее значение для замедления прогрессирования заболевания. Однако, общепринятые схемы лечения не позволяют в полной мере нивелировать остаточный сердечно-сосудистый риск, что обосновывает целесообразность применения двойной антитромботической терапии, включающей ацетилсалициловую кислоту и

низкие дозы ривароксабана, направленной на более эффективное подавление тромботического потенциала и снижение частоты неблагоприятных сосудистых событий у данной категории пациентов. Обоснованность применения так называемых «сосудистых доз» ривароксабана с целью более эффективной вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений среди больных с очень высоким сердечно-сосудистым риском хорошо известна в кардиологии и связана с проведенными масштабными исследованиями ATLAS ACS2-TIMI 51 (пациенты, перенесшие инфаркт миокарда), COMPASS (пациенты со стабильной ИБС и мультифокальным атеросклерозом). Тем не менее, применение «сосудистых доз» ривароксабана в клинической практике до настоящего времени является актуальной проблемой, прежде всего, из соображений эффективности и безопасности, даже среди больных с высокими ишемическими рисками.

Таким образом, диссертационная работа Веденской С.С., нацеленная на выявление новых маркеров остаточного риска и усовершенствование стратегий профилактики ишемических событий у пациентов с АГ и МФА с небольшими стенозами в различных сосудистых бассейнах, имеет несомненную научно-практическую значимость.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений диссертации, выводов и практических рекомендаций обусловлена достаточным объёмом проведенного исследования. Для решения поставленных задач были обследованы и получили лечение 219 больных с артериальной гипертензией и мультифокальным атеросклерозом. В 1 группу вошли 110 пациентов с АГ и МФА, половина больных получала комбинированную анти тромботическую терапию (ацетилсалициловая кислота (АСК) и ривароксабан), другая половина - монотерапию АСК. Во 2 группу были включены 109 пациентов с перенесенным ишемическим инсультом в анамнезе, среди которых 55 получали АСК и ривароксабан, а 54 - монотерапию АСК. Дизайн и

методология исследования тщательно спланированы и подробно изложены в соответствующих главах диссертации.

При интерпретации и обсуждении результатов использованы как собственные данные, так и большое количество отечественных и зарубежных источников.

Анализ данных выполнен с использованием современных методов статистической обработки данных, включая методы машинного обучения.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность полученных автором результатов подтверждается использованием современных методов клинического, лабораторного и инструментального исследования.

Научная новизна диссертации Веденской С.С. не вызывает сомнений, поскольку впервые проведена комплексная оценка показателей гемостаза, липидных параметров и маркеров воспаления у пациентов с АГ и МФА. Впервые показано, что у большинства больных нарушения глобальных показателей гемостаза сохраняются, несмотря на применение антитромбоцитарной терапии, что подтверждает их вклад в формирование остаточного риска сосудистых осложнений у данной категории пациентов.

Автором впервые установлено, что наличие повышенного уровня Лп(а) существенно влияет на показатели гемостаза независимо от наличия инсульта в анамнезе.

Применение двойной антиромботической терапии у пациентов с АГ и МФА со степенью стенозов менее 50% дополняет существующие представления о возможностях персонализированной профилактики сосудистых событий.

Интересным представляется впервые предложенная оценка мозговой гемодинамики с учетом антиромботической терапии у пациентов с АГ и МФА, что позволит использовать полученные данные для профилактики ишемического инсульта.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Полученные результаты, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации Веденской Светланы Сергеевны, обладают новизной и имеют большое практическое значение для кардиологии, терапии и неврологии. Ввиду актуальности изучаемой проблемы, выводы и практические рекомендации, сформулированные автором, позволяют оптимизировать ведение пациентов с артериальной гипертензией и мультифокальным атеросклерозом в реальной клинической практике. Результаты работы показывают важность использования комплексного подхода к диагностике с использованием локальных, глобальных показателей гемостаза, определения липопротеина (а) и маркеров воспаления.

Применение комбинированной терапии, включающей низкие дозы ривароксабана и ацетилсалициловую кислоту, позволит оптимизировать терапию у пациентов со стенозами 25-49%.

Структура диссертационной работы

Диссертационная работа Веденской С.С. состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов исследования, а также заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Общий объём диссертации составляет 232 страницы машинописного текста и содержит 39 таблиц и 34 рисунка. Список литературы содержит 312 источников, среди которых 76 отечественных и 236 зарубежных публикаций.

В главе «Введение» представлены актуальность работы, цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость.

Первая глава включает обзор литературы, в котором автор анализирует современные отечественные и зарубежные публикации.

В главе «Материалы и методы» автор подробно и последовательно описывает дизайн исследования, методики, использованные в работе, статистические методы.

Раздел «Результаты» состоит из пяти подразделов, включающих логичное и последовательное описание результатов в соответствии с поставленными задачами. После каждого подраздела следует «Обсуждение», в котором Веденская С.С. подводит итог выполненному исследованию и сопоставляет полученные результаты с ранее опубликованными данными.

Также следует отметить описание клинических случаев, которое дополняет представленные данные и демонстрирует важность применения полученных автором результатов в реальной практике ведения пациентов с АГ и МФА.

Выводы и практические рекомендации обоснованы, логично вытекают из материалов работы и свидетельствуют о достижении её цели.

Результаты исследования уже внедрены в работу ряда кардиологических и терапевтических отделений г. Екатеринбурга. Полученные данные могут быть включены в педагогическую практику на кафедрах факультетской и госпитальной терапии, пропедевтики внутренних болезней и кардиологии.

Автореферат соответствует общепринятым требованиям, содержит основные положения диссертации. В автореферате отражены актуальность исследования, степень разработанности темы, цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, основные положения, выносимые на защиту и полученные результаты.

Замечания, вопросы

Принципиальных замечаний по представленной работе не имею.

При знакомстве с работой возник ряд вопросов.

1. Отказ от приема рекомендованной антитромботической терапии – один из критериев исключения из диссертационного исследования. Были ли случаи исключения больных в процессе 12-месячного лечения по этому, а также по другим критериям?

2. Сколько больных было включено в окончательный анализ при оценке эффективности и безопасности использовавшихся режимов антитромботической терапии? Был ли это анализ «по намерению лечить» или учитывались только пациенты, завершившие 12-месячную терапию?

3. По какой причине в диссертационном исследовании не были использованы более сложные композитные клинические оценочные критерии, например, острые сердечно-сосудистые катастрофы или наступление смерти вследствие сердечно-сосудистых причин, или госпитализации по сердечно-сосудистым причинам? Подобные кумулятивные оценочные критерии традиционно используются в проспективных исследованиях аналогичного уровня.

Соответствие содержания диссертации паспорту специальностей

Диссертационное исследование Веденской С.С. по объему выполненных исследований и решенных задач в полной мере соответствует заявленной специальности - 3.1.20. «Кардиология» (П.5,6)

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Веденской Светланы Сергеевны «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. - кардиология, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальных проблем кардиологии, связанных с совершенствованием диагностики и оказания медицинской помощи пациентам с АГ и МФА.

Представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук работа Веденской С.С. по актуальности, научной и практической значимости, объему проведенных исследований, количеству публикаций в рецензируемых изданиях и личному вкладу автора соответствует всем

требованиям, в том числе п. 9-14, раздела II Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в ред. от 16.10.2024 №1382) «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор Веденская Светлана Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология

«12» февраля 2026 г.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, профессор, д.м.н.

Шалаев Сергей Васильевич



625023 г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54 тел. +7 (3452)202197,

tgmu@tyumsmu.ru; www.tyumsmu.ru

Сведения о Шалаеве Сергее Васильевиче, докторе медицинских наук, профессоре, выступающем официальным оппонентом по диссертации Веденской Светланы Сергеевны на тему «Дополнительные факторы риска сосудистых осложнений артериальной гипертензии у больных с мультифокальным атеросклерозом, новая стратегия применения комбинированной антитромботической терапии для профилактики ишемического инсульта»

1	Фамилия, имя, отчество	Шалаев Сергей Васильевич
2	Ученая степень	Доктор медицинских наук
3	Отрасль науки	Медицинские науки
4	Научная специальность, по которой защищена диссертация	3.1.20. Кардиология
5	Ученое звание	Профессор, член-корреспондент Российской академии наук
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва в диссертационный совет, структурное подразделение, должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи
7	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта организации	625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54 телефон: +7 (3452) 202197 e-mail: tgmu@tyumsmu.ru сайт: https://www.tyumsmu.ru/
8	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимосвязь депрессивных расстройств с артериальной гипертонией, вероятностью ее контроля и другими факторами метаболического риска в популяции мужчин и женщин Тюменской области. Данные исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации» (ЭССЕ-РФ) / А. Ю. Ефанов, С. В. Шалаев, И. М. Петров [и др.]. – DOI 10.15829/1560-4071-2022-4972 // Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т. 27, № 5. – С. 14-21. 2. Вклад артериальной гипертонии и других факторов риска в выживаемость и смертность в Российской популяции / Ю. А. Баланова, С. А. Шальнова, В. А. Куденко [и др.]. – DOI 10.15829/1728-8800-2021-3003 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 20, № 5. – С. 164-174. 3. Особенности реперфузионной терапии алтеплазой в лечении ишемического инсульта и острого коронарного синдрома / З. М. Сафиуллина, Е. М. Межонов, Ю. А. Вялкина, С. В. Шалаев. – DOI 10.18565/pharmateca.2024.9.70-77 // Фарматека. – 2024. – Т. 31, № 9. – С. 70-77.

4. Прямые пероральные антикоагулянты: фокус на расширение показаний / З. М. Сафиуллина, Е. М. Межонов, Ю. А. Вялкина, С. В. Шалаев. – DOI 10.24022/1997-3187-2025-19-3-272-284 // Креативная кардиология. – 2025. – Т. 19, № 3. – С. 272-284.
5. Современные возможности усиления гипопишемической терапии / А. А. Козлов, З. М. Сафиуллина, О. В. Абагурова, С. В. Шалаев. – DOI 10.36361/18148999-2022-23-3-177 // Медицинская наука и образование Урала. – 2022. – Т. 23, № 3(111). – С. 177-181.
6. Эффективность и безопасность прямых оральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий и хронической болезнью почек: систематический обзор и метаанализ клинических исследований / Е. М. Межонов, З. М. Сафиуллина, Ю. А. Вялкина, С. В. Шалаев. – DOI 10.20996/1819-6446-2024-3092 // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2024. – Т. 20, № 5. – С. 514-524.

В соответствии с п. 28 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.01.2014 № 7, п. 22 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 и п. 5.12 приказа Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662 «Об утверждении состава информации о государственной научной аттестации для включения в федеральную информационную систему государственной научной аттестации» дано согласие на обработку персональных данных, в том числе на совершение действий: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление), обезличивание, блокирование, уничтожение, использование и размещение их на официальном сайте ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России и в единой информационной системе в сети «Интернет».

Шалаев Сергей Васильевич
 д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ,
 заведующий кафедрой кардиологии и кардиохирургии
 с курсом скорой медицинской помощи федерального государственного
 бюджетного образовательного учреждения высшего образования
 «Тюменский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации



«3» февраля 2026 г.



625023 г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54 тел. +7 (3452)202197,
 tgm@tyumsmu.ru; www.tyumsmu.ru