

Отзыв официального оппонента

Синицына Валентина Евгеньевича,

доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой
лучевой диагностики и терапии факультета фундаментальной
медицины медицинского научно-образовательного института
(МНОИ) Московского государственного университета имени

М.В. Ломоносова на диссертационную работу

Туовой Даны Зауровны

**«Стратификация признаков нестабильности аортальной
стенки у пациентов с аневризмой брюшной аорты по данным
компьютерной томографии»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика

Актуальность темы выполненной работы

Аневризма брюшной аорты (АБА) – распространенное сердечно-сосудистое заболевание, длительно протекающая бессимптомно или с неспецифическими клиническими проявлениями, что существенно затрудняет диагностику и повышает риск развития осложнений. Разрыв АБА - осложнение с крайне высокой летальностью, которое часто возникает внезапно. В связи с этим, не вызывает сомнений важность своевременной и точной диагностики риска разрыва АБА. Данный вопрос является важным для широкого круга специалистов. Его решение имеет большое значение для выбора оптимальной тактики лечения, которая позволяет существенно улучшить прогноз заболевания.

Компьютерная томография (КТ) и КТ-ангиография (КТА) являются наиболее информативным методом диагностики заболеваний аорты. Диссертационное исследование Туовой Д.З. посвящено актуальной научной и практической проблеме: выявлению наиболее значимых структурных изменений аортальной стенки и прилежащих тканей по данным КТ. В представленной работе представлен разработанный автором протокол оценки структурных изменений стенок аорты, предложена формула расчета риска разрыва АБА, проанализированы другие

параметры, важные для оценки прогноза заболевания в сравнении с его клиническими проявлениями, оценены исходы заболевания и тактика лечения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций данной работы подтверждаются большим объемом выполненных исследований и глубиной анализа клинических и диагностических данных. Исследование выполнено согласно требованиям современной доказательной медицины, с применением соответствующих методов статистической обработки. Научные положения, выводы и практические рекомендации научно обоснованы и соответствуют поставленным задачам исследования. Отраженные научные положения полностью соответствуют специальности 3.1.25. «Лучевая диагностика.»

Усовершенствованный метод предсказания риска разрыва АБА на основании анализа биомаркеров КТ, успешно внедренный автором в диагностический процесс, представление и публичное данных научной работы обсуждение на международных и всероссийских научных конференциях, опубликованные статьи и полученные патенты на изобретение свидетельствуют о доказанной обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Достоверность полученных результатов

Диссертационная работа Тутовой Д.З. основана на анализе данных клинико-инструментального (с применением КТ и КТА) обследования 179 пациентов с симптомной АБА, поступивших в приемное отделение института скорой помощи им Н.В. Склифосовского. Результаты диссертационной работы были детально проанализированы с применением современных методов статистической обработки данных, проиллюстрированы достаточным количеством рисунков и таблиц. Автором четко сформулированы цель и задачи исследования. Итоговые данные и сформулированные выводы полностью соотносятся с целью работы и поставленными задачами.

Научно-профессиональный уровень проведения исследования и изложения полученных данных дает основание считать результаты, представленные диссертантом, достоверными.

Научная новизна исследования и практическая значимость

В диссертационном исследовании Тутовой Д.З. усовершенствован протокол постпроцессинговой обработки КТ-данных. Он позволяет детально оценить структурные изменения аорты в зоне интереса. Автор заново оценила роль и вклад наиболее значимых КТ-предикторов разрыва аортальной стенки при АБА, на основе чего выведена формула для расчета риска разрыва аневризмы. Эти результаты позволяют оптимизировать выбор тактики лечения, сроки хирургического вмешательства, улучшить прогноз пациентов.

В представленной работе достоверно изучены изменения аортальной стенки и прилежащих тканей у пациентов с различными формами АБА по данным КТ и КТА, определены наиболее значимые структурные изменения и их сочетания. Эти результаты были достигнуты благодаря оптимальному дизайну исследования, большому количеству выполненных КТ-исследований, проведенной верификации (в том числе оперативной и морфологической) полученных данных, а также статистической обработке.

Особый интерес в практическом плане представляет разработанная формула для расчета риска разрыва АБА, что может иметь существенное значение в оптимизации тактики ведения таких больных. .

Оценка содержания диссертации и ее завершенность

Работа состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 18 таблиц и 46 иллюстраций. Список литературы включает в себя 131 источник, из которых 34 отечественных, иностранных — 97.

Цель и задачи исследования логично вытекают из представленного анализа данных литературы. На основании литературного обзора автором обозначены основные направления исследований, выполненных в данной работе. В частности, указано на малое число научных публикаций, посвященных проблеме прогнозирования риска разрыва АБА.

В главе «Материалы и методы» дизайн исследования изложен делаьно и последовательно, с подробным описанием методов анализа и выполняемых расчетов.

В третьей главе (Прогнозирование риска разрыва аневризмы брюшной аорты) представлены результаты диссертационного исследования и их обсуждение. Описана КТ- семиотика структурных изменений

аортальной стенки и парааортальных тканей, проанализировано сочетание наиболее прогностически значимых изменений структур АБА по данным КТ с исходами заболевания и находками при оперативном лечении.

В ходе исследования получены данные, подтверждающие высокую информативность КТ в выявлении патологических изменений стенок АБА и парааортальных тканей, статистически определена значимая взаимосвязь между наличием разрывов АБА и выделенными и изученными структурными изменениями их стенок, просвета и прилежащих тканей - такими как размеры аневризмы, структура парааортальных тканей, симптом «гиперденсного серпа», симптом «драпирующей аорты», наличие «аортального пузырька», а также толщина пристеночных тромботических масс.

В четвертой главе «Прогнозирование исхода осложнения у пациентов с признаками разрыва аневризмы брюшной аорты на этапе приемного отделения», была выполнена оценка влияния выделенных признаков факторов связанных с повышенном риском разрыва АБА, на выживаемость пациентов. Было установлено, что на нее влияют цифры АД и возраст: установлено статистически значимое ухудшение выживаемости пациентов с гипотонией ниже 100/60 мм рт.ст. и пациентов старше 70 лет. Существенно, что достоверной взаимосвязи между наличием значимых структурных изменений по данным КТ и выживаемостью пациентов с уже осложненным течением АБА выявлено не было.

В разделе «Заключение» кратко суммированы основные результаты работы, дающие представление о характере и особенностях проведенного исследования.

Сделано 4 вывода, которые являются логическим завершением сформулированных задач, носят прикладной характер и включают основные показатели задач.

В разделе «Практические рекомендации» лаконично представлены основные принципы проведения компьютерной томографии и оценки данных у пациентов с аневризмой брюшной аорты.

Полнота изложения результатов диссертационного исследования в научной печати.

Материалы работы были представлены в 27 публикациях, в том числе в 4-х журналах из перечня научных изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ, получено 2 патента на

изобретение. Материалы работы обсуждены на всероссийских и международных конгрессах и съездах. Публикации полноценно отражают научные положения работы. Автореферат полностью отражает содержание основных разделов диссертации, суть проведённого исследования и его результаты.

Принципиальных замечаний к работе не имею.

Имеются следующие замечания и вопросы, не снижающие ее научную и практическую значимость:

- в работе встречаются стилистические неточности, единичные опечатки, жаргонизмы – например, «расслой»
- в таблице 1 не для всех признаков дана балльная оценка степени выраженности (последняя колонка)

Совместных работ с соискателем не имею.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

Заключение

Диссертационная работа Тутовой Даны Зауровны является законченной научно-квалификационной работой, выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора, академика РАМН, Леонида Сергеевича Кокова. Она представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение актуальной научной задачи современной лучевой диагностики — улучшение диагностики осложненных форм АБА и прогнозирование риска разрыва АБА по данным КТ, что имеет важное значение для рентгенологов, сосудистых и эндоваскулярных хирургов, кардиологов и врачей других специальностей.

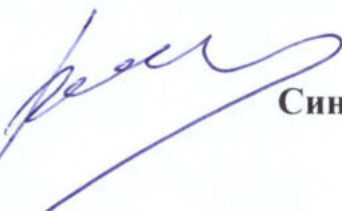
По своей актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований, теоретической и практической значимости диссертационная работа полностью соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года, № 842 (в ред. постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 № 335, от 01.10.2018 №1168, от 20.03.2021 № 426, от 26.09.2022 №1690); предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени

кандидата наук, а ее автор, Тутова Дана Зауровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Согласен на обработку персональных данных.

Заведующий кафедрой лучевой диагностики и терапии Факультета фундаментальной медицины (ФФМ) Медицинского научно-образовательного института (МНОИ) Московского государственного университета (МГУ) имени М.В. Ломоносова

д.м.н., профессор



Синицын Валентин Евгеньевич

Подпись Синицына Валентина Евгеньевича заверяю:

Декан Факультета фундаментальной медицины (ФФМ) Медицинского научно-образовательного института (МНОИ) Московского государственного университета (МГУ) имени М.В. Ломоносова,

Академик РАН, профессор, д.м.н.



Ткачук Всеволод Арсеньевич

Дата: 30 октября 2024г



МНОИ МГУ им. Ломоносова

119192, г. Москва, ул. Ломоносовский проспект, дом 27, корпус 10

В диссертационный совет 21.1.056.01
на базе ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Д.З. Тутовой «Стратификация признаков нестабильности аортальной стенки у пациентов с аневризмой брюшной аорты по данным компьютерной томографии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика

Фамилия, имя, отчество	Синицын Валентин Евгеньевич
Полное наименование места работы, должность	ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Медицинский научно-образовательный институт, факультет фундаментальной медицины, заведующий кафедрой лучевой диагностики и терапии
Сокращенное наименование места работы, Почтовый адрес, телефон E-mail	ФФМ МНОИ МГУ имени М.В. Ломоносова Россия, Москва, 119991, Ломоносовский пр-т., дом 27, корп. 1 Телефон: +7 (495) 932-88-14 E-mail: info@fbm.msu.ru
Ученая степень, шифр специальности, по которой была защищена докторская диссертация	Доктор медицинских наук 3.1.25.
Ученое звание	Профессор
Список публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	1. Т.А. Берген, Е.И. Зяблова, А.Р. Таркова, Е. Кобелев, И.Г. Носуля, Н.Т. Пак, В.Е. Синицын, А.М. Чернявский, В.Ю. Усов. Количественная визуализационная оценка сосудистой стенки у пациентов с хирургической патологией аортального клапана, аорты и брахиоцефальных артерий// Инновационная медицина Кубани 2022;(4):5-13, https://doi.org/10.35401/2541-9897-2022-25-4-5-13 2. А.С., Максимова, В.Е. Синицын, В.Ю. Усов. Магнитно-резонансная томография с контрастным усилением в ранней оценке атеросклеротического поражения стенки брюшной аорты и общих подвздошных артерий// Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний 2022;11(3), DOI 10.17802/2306-1278-2022-11-3-8-16

	3. Л.С.Уанн, В.Е. Сеницын. Синергизм между методами диагностики и лечения болезней сердечно-сосудистой системы //Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2021. 4. Е.А. Мершина, Д.А. Филатова, В.Е. Сеницын, М.В. Лисицкая, С.Л. Дземешкевич, Е.В. Заклязьминская, М.А. Нечаенко. Роль магнитно-резонансной томографии и двухэнергетической компьютерной томографии в диагностике рабдомиомы сердца у взрослого пациента: клинический случай// Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины 2022;37(1):129-134. https://doi.org/10.29001/2073-8552-2022-37-1-129-134 5. В.Д. Латышев, Е.А. Мершина, И.Э. Костина, В.Е. Сеницын, Е.А. Лукина. Болезнь Эрдгейма-Честера с поражением сердца: клиническое наблюдение// Терапевтический архив. 2022;94(7):897-902. DOI: 10.26442/00403660.2022.07.201737
--	--

Согласен на обработку персональных данных.

Заведующий кафедрой лучевой
диагностики и терапии факультета
фундаментальной медицины
медицинского научно-образовательного
института Московского
государственного университета имени
М.В. Ломоносова, д.м.н., профессор

Сеницын Валентин Евгеньевич

11.09.24

Подпись Сеницына Валентина Евгеньевича заверяю:

Ученый секретарь
ФФМ МНОИ МГУ имени М.В. Ломоносова,
д.м.н.



Щербакова Лия Ниязовна

Отзыв

официального оппонента доктора медицинских наук Вишняковой Марины Валентиновны на диссертационную работу Тутовой Даны Зауровны «Стратификация признаков нестабильности аортальной стенки у пациентов с аневризмой брюшной аорты по данным компьютерной томографии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность темы выполненной работы

В диссертационной работе Тутовой Д.З. рассматривается актуальная тема анализа информативности компьютерной томографии для диагностики структурных изменений аортальной стенки при аневризме брюшной аорты (АБА) и возможности прогнозирования риска ее разрыва. Несмотря на развитие современных технологий визуализации и лечения, для разрывов аневризм аорты сохраняется крайне высокая летальность, что обуславливает научно-социальную значимость этой работы.

Компьютерная томография является «золотым стандартом» в определении состояния стенок аорты и окружающих мягких тканей, а развитие технологий визуализации и последующей постобработки изображения позволяют перейти от качественной оценки изменений к более подробной количественной для более точного стадирования риска разрыва аневризм аорты.

Поэтому результаты исследования данных компьютерной томографии для получения подробной информации о состоянии аортальной стенки и парааортальных тканей, представленных в диссертационной работе Тутовой Д.З., являются актуальными и представляют интерес для широкого круга специалистов.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации Тутовой Д.З., обоснованы и хорошо аргументированы. Диссертационное исследование выполнено на современном методическом уровне, имеет четкую и логическую структуру. Автором подробно и в полном объеме представлены литературные данные по исследуемой проблеме и результаты собственного исследования. Выводы и практические рекомендации вытекают из содержания работы, сформированы точно, а их научная обоснованность не вызывает сомнений. Результаты, полученные при выполнении данного исследования, можно рекомендовать для применения в клинической практике.

Достоверность полученных результатов

Достоверность результатов диссертационной работы Тутовой Д.З. основана на четко поставленной цели, соответствующих ей задачах, для решения которых выбран оптимальный дизайн работы. Работа выполнена на высоком научно-

методическом уровне и построена с учётом доказательной медицины. Для решения поставленных задач автором был проведен анализ достаточного количества пациентов (в количестве 179), а полученные результаты были обработаны с использованием современных статистических методов.

Новизна

Результаты данной диссертационной работы имеют большое научное значение, так как автором подробно изучены и стадированы прогностически значимые структурные изменения аортальной стенки и парааортальных тканей, а также их сочетания. Туовой Д.З. выведена формула, позволяющая по совокупности выявленных изменений прогнозировать риск разрыва аневризмы брюшной работы. Полученные данные существенно влияют на выбор тактики лечения, объём и своевременность оперативного вмешательства.

Разработанный в ходе исследования протокол постпроцессинговой обработки данных компьютерной томографии для пациентов с аневризмой брюшной аорты, позволяет детально оценить структурные изменения аортальной стенки и парааортальных тканей и оптимизировать оценку результатов исследования.

Практическая значимость

Автором предложен детализированный протокол постпроцессинговой обработки данных компьютерной томографии при аневризме брюшного отдела аорты со стратификацией выраженности наиболее значимых структурных изменений аортальной стенки и парааортальных тканей. В работе была разработана формула прогнозирования риска разрыва аневризмы брюшной аорты, для качественной и прогностически важной оценки данных компьютерно-томографического исследования.

В исследовании особый интерес проявлен к систематизации видов структурных изменений аортальной стенки и парааортальных тканей, и выделены их наиболее прогностически значимые сочетания.

Оценка содержания диссертации и ее завершенность

Диссертация написана в традиционном стиле, состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной характеристике клинических наблюдений и методов исследования, результатов собственных исследований, клинических наблюдений и заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 18 таблиц и 46 иллюстраций и представляет собой завершенный научно-исследовательский труд.

Во введении сформулированы цель и задачи работы, определены ее научная новизна и практическая ценность. Цель исследования четко сформирована, отображена в поставленных задачах и положениях, выносимых на защиту.

Обзор литературы состоит из шести подглав, в которых анализируются основные аспекты этиологии и патогенеза аневризмы брюшной аорты, ее основные осложнения, наиболее подробно рассматриваются предикторы разрыва аортальной стенки и основные методы их диагностики. Материал в данной главе сформирован лаконично, дает полное представление о проблеме. Автором показано хорошее знание отечественной и зарубежной литературы, подробно изложены и проанализированы литературные данные по основным аспектам проблемы.

В главе «Материалы и методы» представлен дизайн исследования: всего 179 пациентов, поступавших для лечения с подозрением на наличие аневризмы брюшной аорты. Для решения поставленных задач было выделено три этапа исследования.

На первом этапе проведено разделение 179 пациентов на три группы: в первую группу были включены 122 пациента, у которых не было выявлено признаков разрыва АБА по данным МСКТ на этапе приемного отделения, и госпитальный период прошел без осложнений. Во вторую группу были включены 11 пациентов без признаков разрыва АБА на момент поступления, однако в госпитальном периоде произошел разрыв аневризмы. В третью группу включены 46 пациентов, у которых был диагностирован разрыв АБА по данным МСКТ уже на этапе приемного отделения. В каждой из групп был проведен анализ изучаемых предикторов АБА и сопоставлены полученные результаты.

На втором этапе исследования, с целью выявления наиболее прогностически значимых сочетаний предикторов разрыва АБА и расчета формулы прогнозирования риска разрыва АБА было проведено разделение 179 пациентов на две группы: 57 пациентов с разрывом и 122 без разрыва.

На третьем этапе исследования, с целью прогнозирования летального исхода у пациентов с уже свершившимся разрывом, была детально изучена группа из 46 пациентов, поступивших в стационар с признаками разрыва АБА

В 3 главе соискатель демонстрирует результаты собственных наблюдений, полностью отражающие решение поставленных в диссертационном исследовании задач.

Тутовой Д.З. проанализированы наиболее частые структурные изменения аортальной стенки и парааортальных тканей, проведена стратификация степени выраженности наиболее значимых из них, разработан протокол постпроцессинговой обработки данных компьютерной томографии и выведена формула прогнозирования риска разрыва аневризмы брюшной аорты.

В ходе исследования получены данные о высокой информативности КТ-метода в выявлении патологических изменений стенки аневризмы аорты и парааортальных тканей, определена статистически достоверная взаимосвязь

между наличием разрыва АБА и наиболее значимыми структурными изменениями аневризмы и прилежащих тканей.

В четвертой главе автором исследовались факторы, повышающие риск летального исхода, для пациентов с признаками разрыва аневризмы брюшной аорты на этапе приемного отделения. Было установлено статистически значимое ухудшение выживаемости у пациентов с гипотонией ниже 100/60 мм.рт.ст. и у пациентов старше 70 лет. Достоверной взаимосвязи между наличием прогностически значимых структурных изменений по данным КТ и выживаемостью пациентов с уже осложненным течением АБА выявлено не было.

Заключение полностью отражает содержание и основные положения диссертационной работы.

На основании проведенного исследования сделано 4 вывода, соответствующих поставленным задачам и аргументированных достоверными статистическими показателями.

В главе «Практические рекомендации» автором приведены конкретные указания по выполнению компьютерной томографии у пациентов с аневризмой брюшной аорты, по дальнейшей постпроцессинговой обработке с учетом стратификации факторов риска разрыва аневризмы.

«Список литературы» включает в себя 131 источник, из них 34 отечественных и 97 зарубежных публикаций.

Полнота изложения результатов диссертационного исследования в научной печати.

По теме диссертации опубликовано 27 печатных работ, в том числе в 4 – рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ, получено 2 патента на изобретение. Публикации полноценно отражают научные положения работы.

Материалы диссертационного исследования были обсуждены на Всероссийских и международных конгрессах и съездах. Автореферат полностью отражает содержание основных разделов диссертации, суть проведенного исследования и его результаты.

Принципиальных замечаний к работе не имею.

Совместных работ с соискателем не имею.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

Заключение

Диссертация Тутовой Даны Зауровны «Стратификация признаков нестабильности аортальной стенки у пациентов с аневризмой брюшной аорты по данным компьютерной томографии», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи —

прогнозирование риска разрыва аневризмы брюшной аорты с помощью рентгеновской компьютерной томографии, имеющей существенное значение для лучевой диагностики.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года, № 842 (в ред. постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 №335, от 01.10.2018 №1168, от 20.03.2021 №426, от 26.09.2022 №1690), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Ведущий научный сотрудник отделения лучевой диагностики ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», д.м.н.



М.В. Вишнякова

Подпись Вишняковой Марины Валентиновны заверяю:
Ученый секретарь ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского, д.м.н., профессор



Берестень Наталья Федоровна

« 06 » XI 2024г.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского
129110, г. Москва, ул. Щепкина 61/2, корпус 1
Телефон: +7 (499) 674-07-09; E-mail: moniki@monikiweb.ru

В диссертационный совет 21.1.056.01
на базе ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Д.З. Тутовой «Стратификация признаков нестабильности аортальной стенки у пациентов с аневризмой брюшной аорты по данным компьютерной томографии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика

Фамилия, имя, отчество	Вишнякова Марина Валентиновна
Полное наименование места работы. должность	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского»; Ведущий научный сотрудник отделения лучевой диагностики
Сокращенное наименование места работы, Почтовый адрес, телефон E-mail	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского 129110, г. Москва, ул. Щепкина 61/2, корпус 1, «Административный» подъезд. Телефон: +7 (499) 674-07-09 E-mail: moniki@monikiweb.ru
Ученая степень, шифр специальности, по которой была защищена докторская диссертация	Доктор медицинских наук 3.1.25.
Ученое звание	
Список публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	1. Ларьков Р.Н., Колесников Ю.Ю., Ващенко А.В., Сотников П.Г., Вишнякова М.В., Загаров С.С. Эндоваскулярное лечение пациентов с аневризмами брюшной аорты при высоком хирургическом риске//Ангиология и сосудистая хирургия. 2022. Т. 28, № 2. С. 87-94. 2. Попов М.А., Шумаков Д.В., Зыбин Д.И., Вишнякова М.В., Вишнякова М.В., Захарова М.О. Способ протезирования аортального клапана// Патент на изобретение 2748638 С1, 28.05.2021.

	Заявка № 2020129683 от 08.09.2020. 3. Ларьков Р.Н., Вишнякова М.В., Колесников Ю.Ю. Способ определения тактики лечения пациентов с малыми аневризмами брюшного отдела аорты// Патент на изобретение 2722816 С1, 04.06.2020. Заявка № 2019120243 от 28.06.2019. 4. Вишнякова (мл) М.В., Ларьков Р.Н., Колесников Ю.Ю., Музафарова Г.С. Редкое наблюдение разрыва аневризмы брюшной аорты с формированием тромбированной аортокавальной фистулы, тромбоза нижней полой и подвздошных вен. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2022;11(2):379-383. 5. Вишнякова М.В. (мл.), Ларьков Р.Н., Вишнякова М.В., Саломатин П.В. Оценка состояния сонных артерий и вещества головного мозга у пациентов с патологическими извитостями при изолированном поражении и в сочетании с окклюзирующим процессом по данным компьютерной томографической ангиографии// Альманах клинической медицины. 2021; 49 (1): 56-60. doi: 10.18786/2072-0505-2021-49-007
--	---

Согласен на обработку персональных данных.

Ведущий научный сотрудник
отделения лучевой диагностики ГБУЗ
МО МОНИКИ им. М. Ф.
Владимирского, д.м.н.

Вишнякова Марина
Валентиновна

Подпись Вишняковой Марины Валентиновны заверяю:

Ученый секретарь
ГБУЗ МО МОНИКИ им.
М. Ф. Владимирского
д.м.н., профессор



13.09.24 г.

Брестень Наталья Федоровна