

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор-  
проректор по научной работе

РУДН

доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН

А.А. Костин

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) на основании решения, принятого на заседании кафедры Внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики имени В.С. Моисеева Медицинского института РУДН.

Диссертация Зенкиной Анны Николаевны «Характеристика и клинические ассоциации центрально АД и артериальной ригидности у пациентов с разными фенотипами ХСН» выполнена на кафедре внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики имени В.С. Моисеева медицинского института федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), Москва, 2025.

Зенкина Анна Николаевна 1996 года рождения, гражданка Российской Федерации, окончила Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) г. Москва в 2020 году по специальности «Лечебное дело» (сертификат специалиста №7721030584067 от 20.02.2021, диплом №107732 0040702 от 30.06.2020 г.), а также дополнительное профессиональное образование «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации».

С сентября 2020г. по июнь 2022г. обучалась в клинической ординатуре по специальности «Терапия» на кафедре семейной медицины с курсами клинической лабораторной диагностики, психиатрии и психотерапии в федеральном государственном бюджетном учреждении дополнительного

профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации г. Москва (сертификат специалиста №7722008438280 от 08.07.2022г., диплом №107718249790 от 05.07.2022г.).

С сентября 2022г. по сентябрь 2025г. обучалась в аспирантуре Российского университета дружбы народов по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению, соответствующему научной специальности 3.1 Клиническая медицина, 3.1.18 Внутренние болезни, по которой подготовлена диссертация.

С июля 2024 г. по октябрь 2024г. прошла переподготовку по специальности «Кардиология» (диплом №780600000681).

С сентября 2022 г. по 01.02.2024 г. работала в СберЗдоровье (ООО «ИННОВАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА») врачом-терапевтом в отделе врачей телемедицины, далее и по настоящее время работает врачом-терапевтом в отделе медицинской экспертизы медицинского блока департамента медицинского и операционного управления.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов № 0831 выдан 25.12.2024 г. федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Научный руководитель – Кобалава Жанна Давидовна член-корр. РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики имени В.С. Моисеева и кафедрой внутренних болезней, кардиологии, клинической фармакологии факультета повышения квалификации медицинских работников медицинского института федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Тема диссертационного исследования Зенкиной А.Н. была утверждена в окончательной редакции: «Характеристика и клинические ассоциации центрально АД и артериальной ригидности у пациентов с разными фенотипами ХСН» на заседании Ученого Совета медицинского факультета РУДН от 29.05.2025 г., протокол № 0300-УСП-9.

По итогам обсуждения принято следующее **заключение:**

**Личное участие соискателя в полученных научных результатах, изложенных в диссертации**

Все использованные в работе данные получены при непосредственном участии автора как на этапе постановки цели и задач, разработки методических подходов и их выполнения, так и при сборе анамнеза, осмотре пациентов, сборе материала, заполнении базы данных, обработке статистических данных, проведении лабораторных, инструментальных исследований для оценки статуса гидратации пациентов и последующего проспективного наблюдения со сбором данных.

Все публикации по теме диссертационной работы подготовлены при непосредственном участии автора.

### **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Научные положения и результаты диссертации имеют высокую степень достоверности и аргументации. Проведенный объем исследования в полной мере достаточен для обоснования выводов. Лабораторные методы логично дополнены клиническим исследованием, материалы и методы соответствуют поставленной цели и задачам. Грамотно использованы различные статистические методы для анализа полученных данных.

Результаты доложены четко и корректно, всесторонне обсуждены. Выводы логически вытекают из материалов исследований, в полном объеме отражают поставленные задачи. Практические рекомендации, сформулированные в диссертации, обоснованы проведенными исследованиями и могут служить руководством в работе.

Все данные, представленные в диссертационном исследовании, полностью соответствуют первичным материалам.

### **Актуальность проблемы**

Диссертационная работа Зенкиной А.Н. выполнена на кафедре внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики имени академика Моисеева В.С. и Университетской клиники РУДН под руководством доктора медицинских наук, профессора, члена-корреспондента РАН Кобалава Ж.Д. Работа посвящена характеристике центрального АД и артериальной ригидности в группах пациентов с ХСН в зависимости от ФВ. Оценка проводилась как при разовом измерении, так и в течение суток.

Актуальность выбранной темы не вызывает сомнения в связи тем, что количество пациентов с сердечной недостаточностью (СН) неуклонно увеличивается, а риск смерти остается высоким, несмотря на появление новых классов препаратов и устройств для лечения СН. Наличие АГ у пациентов с СН является дополнительным фактором риска СС исходов. Традиционное клиническое измерение АД в плечевой артерии не всегда

обеспечивает адекватную оценку риска ССЗ. Проведение СМАД и оценка центрального давления в аорте позволяют более точно охарактеризовать течение и фенотипы АГ, выявить дополнительные факторы, влияющие на ССЗ риск, и более надежно прогнозировать развитие неблагоприятных исходов.

Основные факторы риска развития СН влияют и на ремоделирование сосудов, однако является ли оно только следствием воздействия этих факторов или усугубляется в результате СН, остается неясным. Единичные исследования, посвященные изменениям мелких и крупных сосудов при СН, дают противоречивые результаты. Известно, что более высокая жесткость артерий и цСАД, меньшая амплификация пульсового давления (ПД) и более выраженное отражение волн связаны с худшим прогнозом. В некоторых исследованиях продемонстрировано повышение параметров артериальной ригидности (АР) при СН, но изменения жесткости при разных фенотипах фракции выброса (ФВ) изучены недостаточно. В литературе представлены данные о связи повышенной АР с СНсФВ. В отношении СНнФВ аналогичных исследований значительно меньше: есть данные о более низких значениях ПД и индекса прироста, другие параметры ригидности, их ассоциации и влияние на прогноз у пациентов с СНнФВ практически не изучены.

Феномен утраты градиента жесткости как потенциальный новый маркер раннего поражения сосудистого русла, ассоциированный с неблагоприятным прогнозом, впервые изучался у пациентов на гемодиализе и перитонеальном диализе, в дальнейшем – у пациентов с СД 2 типа, в общей популяции. В связи с этим изучение данного показателя у пациентов с СН представляет особый интерес. Независимо от прогностической значимости периферической артериальной жесткости, нарастание жесткости центральных артерий с возрастом приводит к тому, что кфСРПВ становится равной периферической СРПВ или даже превышает ее.

Среди всех параметров, получаемых при СМАД, ночная АГ и нарушения суточного индекса (СИ) АД- важные предикторы развития ССЗ, ассоциированные с повышением артериальной ригидности и атеросклерозом. Данные об изменениях клинического центрального АД при СН малочисленны, сопоставление суточного профиля центрального АД с периферическим в данной группе ранее не проводилось.

Отмечено, что помимо неблагоприятного влияния на сердечно-сосудистую систему, повышенная жесткость сосудов может способствовать ухудшению когнитивной функции. В связи с этим изучение взаимосвязи между показателями сосудистой жесткости и оценки когнитивных функций представляет интерес.

### **Новизна результатов проведенных исследований**

Установлено, что у пациентов с СН АГ в анамнезе имеется у большинства (>80%) независимо от данных ФВ и генеза СН. Продемонстрирована разнонаправленность изменений периферического и центрального САД. Отмечена прогностическая значимость изменений центрального САД в отношении риска развития комбинированной конечной точки через 12 мес. У большинства пациентов, вне зависимости от ФВ и анамнеза ИБС, было повышение хотя бы одного маркера артериальной ригидности, в том числе градиента жесткости даже при нормальной СРПВ (у пациентов с ФВ  $\geq 50\%$  чаще).

По данным СМАД среди пациентов с ФВ <50% значения центрального среднего суточного и дневного САД были достоверно ниже, чем при сохраненной ФВ. Отмечено, что скрытая АГ по центральному САД выявляется достоверно реже периферической. Сочетание нон-диппинга и повышения ночного центрального САД достаточно распространено. Впервые оценена динамика параметров артериальной ригидности в течение суток, описана суточная вариабельность индекса прироста у всех пациентов, кфСРПВ у пациентов с СНсФВ. При оценке КФ, выявлена связь КФ с повышением центрального САД и кфСРПВ.

### **Практическая значимость диссертационной работы**

При оценке центрального АД установлено неблагоприятное прогностическое значение сочетания таких значений цСАД  $\geq 115$  мм рт.ст. и клинического АД <130 мм рт.ст. при сроке наблюдения 1 год. Утрата градиента жёсткости- частое явление, которое встречается даже при нормальной кфСРПВ, что позволяет рассматривать его как потенциально более чувствительный и ранний индикатор артериальной ригидности. Продемонстрировано, что увеличение показателей артериальной ригидности в ночные часы обладает прогностической значимостью в отношении риска общей смертности и повторных госпитализаций по поводу сердечной недостаточности (СН). Подтверждением важности оценки цСАД и кфСРПВ выступает связь снижения балла по шкале MoCa с повышением этих показателей.

### **Ценность научных работ соискателя, полнота опубликования в печати**

Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в автореферате и в 16 работах соискателя, из них SCOPUS- 1, WoS- 5, RSCI- 1, ВАК- 8, другие журналы-1.

1. Зенкина А.Н. Троицкая Е.А., Кобалава Ж.Д., Андреева Е.А.

Характеристика центрального артериального давления и артериальной ригидности у госпитализированных пациентов с сердечной недостаточностью Артериальная гипертензия. 2024;30(1):121-135.

<https://doi.org/10.18705/1607-419X-2024-2386>. EDN: WZYOKL

Scopus

2. Khutsishvili, Nutsiko; Kozlova, Anna; Andreeva, Ekaterina; Troitskaya, Elena; Galochkin, Svyatoslav; Tereshchenko, Ekaterina; Kobalava, Zhanna. Central systolic blood pressure and arterial stiffness in patients with heart failure with different ejection fraction phenotypes. *Journal of Hypertension* 42(Suppl 1):p e149-e150, May 2024.

DOI:10.1097/01.hjh.0001020856.43716.4f

WoS

3. N. Khutsishvili, AN. Kozlova, EA. Andreeva, EA. Troitskaya, SA. Galochkin, ZHD. Kobalava Characteristics of central blood pressure and arterial stiffness in patients admitted with acute decompensated heart failure. *European Journal of Heart Failure* (2024), Volume 26, Issue S2 p.

<https://doi.org/10.1002/ejhf.3326>

WoS

4. N. Khutsishvili, EA. Andreeva, AN. Kozlova, EA. Troitskaya, AA. Lapshin, SA. Galochkin, ZHD. Kobalava. The diversity of orthostatic reactions in patients with acute decompensated heart failure *European Journal of Heart Failure* (2024), Volume 26, Issue S2 p.

<https://doi.org/10.1002/ejhf.3326>

WoS

5. Chudarova, Irina<sup>1</sup>; Troitskaya, Elena<sup>2</sup>; Kozlova, Anna<sup>2</sup>; Andreeva, Ekaterina<sup>2</sup>; Galochkin, Svyatoslav<sup>2</sup>; Tereshchenko, Ekaterina<sup>2</sup>; Kobalava, Zhanna<sup>2</sup>. Clinical associations and on-treatment changes of central systolic blood pressure and arterial stiffness in patients with decompensated heart failure. *Journal of Hypertension* 42(Suppl 1):p e150, May 2024. | DOI: 10.1097/01.hjh.0001020868.32087.39

WoS

6. Chudarova, Irina<sup>1</sup>; Troitskaya, Elena<sup>2</sup>; Kozlova, Anna<sup>2</sup>; Andreeva, Ekaterina<sup>2</sup>; Galochkin, Svyatoslav<sup>2</sup>; Tereshchenko, Ekaterina<sup>2</sup>; Kobalava, Zhanna<sup>2</sup>. Possibilities of the method of volumetric compressive oscillometry for the assessment of blood pressure and arterial stiffness in patients with decompensated heart failure. *Journal of Hypertension* 42(Suppl 1):p e150-e151, May 2024. | DOI:10.1097/01.hjh.0001020872.63057.e0

WoS

7. Кобалава Ж.Д., Лапшина Е.А., Троицкая Е.А., Зенкина А.Н., Лапшин А.А., Толкачева В.В. Прогностическое значение повышения ночного АД у пациентов, госпитализированных с декомпенсацией сердечной недостаточности. Клиническая фармакология и терапия. 2024;33(4):38-43. DOI 10.32756/0869-5490-2024-4-38-43.

RSCI

8. Козлова А.Н., Андреева Е.А., Троицкая Е.А., Кобалава Ж.Д. Ортостатическая гипотония у пациентов, госпитализированных с острой декомпенсацией сердечной недостаточности – вероятный маркер повышенного риска повторной госпитализации в течение 6 месяцев. Терапия. 2023; 9(3S): 211-212. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2023.3suppl.211-212>

Перечень РУДН

9. Андреева Е.А., Козлова А.Н., Троицкая Е.А., Кобалава Ж.Д. Характеристика постуральных реакций у пациентов, госпитализированных с острой декомпенсацией сердечной недостаточности. Терапия. 2023; 9(3S): 56-57. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2023.3suppl.56-57>

Перечень РУДН

10. Козлова А.Н., Андреева Е.А., Троицкая Е.А., Галочкин С.А., Терещенко Е.А., Кобалава Ж.Д. Характеристика артериальной ригидности у пациентов, госпитализированных с острой декомпенсацией сердечной недостаточности. Терапия. 2023; 9(7S): 157. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2023.7suppl.1-381>

Перечень РУДН

11. Андреева Е.А., Козлова А.Н., Троицкая Е.А., Галочкин С.А., Кобалава Ж.Д. Несоответствие между значениями клинического артериального давления и артериального давления при самоконтроле у пациентов, госпитализированных с декомпенсацией сердечной недостаточности. Терапия. 2023; 9(7S): 43. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2023.7suppl.1-381>

Перечень РУДН

12. Терещенко Е.А., Карапетян Л.В., Контарева Н.И., Козлова А.Н., Кобалава Ж.Д. Коморбидность у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности. Терапия. 2023; 9(3S): 403-404. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2023.3suppl.403-404>

#### Перечень РУДН

13. Зенкина А.Н., Лапшина Е.А., Троицкая Е.А., Карапетян Л.В., Кобалава Ж.Д. Характеристика суточного профиля артериальной ригидности у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Терапия. 2024;10(8S): 148. Doi:<https://dx.doi.org/10.18565/therapy.224.8suppl.1-393>

#### Перечень РУДН

14. Зенкина А.Н., Лапшина Е.А., Троицкая Е.А., Галочкин С.А., Кобалава Ж.Д., Фенотипы нарушений суточного профиля центрального артериального давления у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и их ассоциации с когнитивным статусом. Терапия. 2024; 10(8S): 370. Doi:<https://dx.doi.org/10.18565/therapy.24.8suppl.1-393>

#### Перечень РУДН

15. Лапшина Е.А., Зенкина А.Н., Троицкая Е.А., Кобалава Ж.Д., Лапшин А.А. Характеристика застоя и признаков ремоделирования сердца у пациентов с сердечной недостаточностью в зависимости от наличия гиперурикемии. Терапия. 2024; 10(8S): 378. Doi:<https://dx.doi.org/10.18565/therapy.224.8suppl.1-393>

#### Перечень РУДН

16. Козлова А.Н., Андреева Е.А., Троицкая Е.А., Галочкин С.А., Терещенко Е.А., Кобалава Ж.Д. Возможности метода объемной компрессионной осциллометрии при оценке артериальной ригидности у пациентов с сердечной недостаточностью. Кардиология. 2024;64(5):39-76. Тезисы Национального конгресса с международным участием «Сердечная недостаточность 2023» Москва 08.12.2023–09.12.2023. <https://doi.org/10.18087/cardio.2024.5.n2657>

#### Другие журналы

Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

#### **ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Рекомендовать диссертационное исследование аспиранта кафедры внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики им В.С. Моисеева Зенкиной Анны Николаевны: «Характеристика и

клинические ассоциации центрального АД и артериальной ригидности у пациентов с разными фенотипами ХСН» (специальность 3.1 Клиническая медицина, профиль 3.1.18. Внутренние болезни) к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18 – «Внутренние болезни»

Заключение принято на заседании кафедры внутренних болезней, кардиологии и клинической фармакологии

Присутствовало на заседании 46 чел.

За – 31 чел., против – нет, воздержавшихся – нет.

Протокол № 0300-43-04/17 от «25» июня 2025 года.

Председательствующий на заседании:

Профессор кафедры

внутренних болезней с курсом

кардиологии и функциональной

диагностики имени академика Моисеева В.С.

д.м.н., профессор

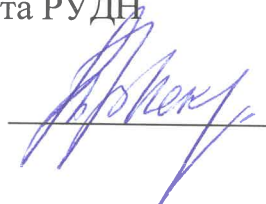
  
\_\_\_\_\_ Караулова Юлия Леонидовна

Подпись д.м.н., профессора Карауловой Ю.Л. удостоверяю

Ученый секретарь Ученого совета

Медицинского института РУДН

к.фарм.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ Максимова Татьяна Владимировна