

**Заключение объединенного диссертационного совета 99.2.078.02,  
созданного на базе  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Воронежский государственный медицинский  
университет имени Н.Н. Бурденко»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Рязанский государственный медицинский  
университет имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
по диссертации на соискание ученой степени доктора наук**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 17 февраля 2023 г. № 28

О присуждении Климентовой Эмме Анатольевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Комплексная оценка маркеров апоптоза, пролиферации клеток и эндотелиальной дисфункции и способ их коррекции у пациентов с атеросклерозом периферических артерий» по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия принята к защите 09 ноября 2022 года (протокол заседания № 24) объединенным диссертационным советом 99.2.078.02, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10; 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9; приказ Минобрнауки России о создании диссертационного совета № 787/нк от 09.12.2020).

Соискатель Климентова Эмма Анатольевна, 20 января 1992 года рождения.

В 2014 году соискатель окончила государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации» по специальности «Лечебное дело».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Влияние активности факторов внутреннего пути свертывания и гемостатических маркеров эндотелиальной дисфункции на тромботические осложнения у пациентов с атеросклерозом периферических артерий» по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» защитила в 2018 году в диссертационном совете, созданном на базе Национального медико-хирургического центра имени Н.И. Пирогова.

Работает ассистентом кафедры сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С 2018 года по настоящее время работает в Государственном бюджетном учреждении Рязанской области «Областная клиническая больница» в должности врача сердечно-сосудистого хирурга отделения сосудистой хирургии.

Диссертация выполнена на кафедре сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный консультант – доктор медицинских наук, профессор Калинин Роман Евгеньевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский

университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Аракелян Валерий Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, отделение хирургии артериальной патологии, заведующий отделением;

Казаков Юрий Иванович, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра сердечно-сосудистой хирургии, заведующий кафедрой;

Кательницкий Игорь Иванович, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургических болезней № 1, профессор кафедры

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск, в своем положительном отзыве, подписанном Бобровской Еленой Анатольевной, доктором медицинских наук, доцентом, профессором кафедры хирургических болезней Института непрерывного образования, указала, что диссертация Климентовой Эммы Анатольевны является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, и содержится решение

актуальной научной проблемы улучшения результатов оперативного лечения пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

Соискатель имеет 64 опубликованных научных работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 40 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 15 работ, 13 из которых в изданиях, входящих в международную цитатно-аналитическую базу данных Scopus, получено 6 патентов РФ на изобретение, внедрено 1 рационализаторское предложение.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах. Общий объем опубликованных работ 21 печатный лист и содержит 80% авторского вклада.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Апоптоз в сосудистой патологии: настоящее и будущее / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.]. – Текст : непосредственный // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2020. – Т. 28, № 1. – С. 79-87. – (Соавт. : А.А. Егоров, В.О. Поваров).

2. Экспрессия сосудистого эндотелиального фактора роста в артериальной стенке при различной сосудистой патологии / Р.Е. Калинин, А.В. Щулькин, И.А. Сучков [и др.]. – Текст : непосредственный // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2020. – Т. 13, № 6. – С. 556-560. – (Соавт. : Э.А. Климентова, Е.Н. Якушева, А.А. Егоров, Ю.В. Абаленихина, И.В. Черных)

3. К вопросу о роли апоптоза в развитии атеросклероза и рестеноза зоны реконструкции / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова, А.А. Егоров. – Текст : непосредственный // Новости хирургии. – 2020. – Т. 28, № 4. – С. 418-427.

4. Маркеры апоптоза и пролиферации клеток при воспалительно-фибропролиферативных заболеваниях сосудистой стенки (обзор) / Э.А. Климентова, И.А. Сучков, А.А. Егоров, Р.Е. Калинин. – Текст : непосредственный // Современные технологии в медицине. – 2020. – Т. 12, № 4. – С. 119-128.

5. Уровень маркёров апоптоза и пролиферации клеток в зоне рестеноза после реконструктивных вмешательств на артериях нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.]. – Текст : непосредственный //

Казанский медицинский журнал. – 2021. – Т. 102, № 4. – С. 453-458. – (Соавт. : А.В. Щулькин, А.А. Герасимов, В.О. Поваров).

6. Экспрессия маркеров апоптоза Vcl-2 и Вах в сосудистой стенке / Э.А. Климентова, И.А. Сучков, Р.Е. Калинин [и др.]. – Текст : непосредственный // Современные технологии в медицине. – 2021. – Т. 13, № 2. – С. 46-50. – (Соавт. : Щулькин А.В., Глазкова А.П.)

7. Маркеры апоптоза, пролиферации клеток, эндотелиальной дисфункции при атеросклерозе артерий нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.]. – Текст : непосредственный // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2021. – Т. 16, № 1. – С. 29-32. – (Соавт. : А.С. Пшенников, А.А. Егоров).

8. Показатели митохондриального пути апоптоза в сыворотке крови и гомогенате сосудистой стенки у пациентов с атеросклерозом периферических артерий / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.]. – Текст : непосредственный // Наука молодых (Erudio Juvenium). – 2021. – Т. 9, № 2. – С. 226-235. – (Соавт. : А.В. Щулькин, А.С. Пшенников, П.Ю. Мыльников, А.А. Егоров).

9. Влияние различных оперативных вмешательств на показатели апоптоза сосудистой стенки у пациентов с атеросклерозом периферических артерий / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, А.В. Щулькин [и др.]. – Текст : непосредственный // Новости хирургии. – 2021. – Т. 29, № 4. – С. 426-436. – (Соавт. : Э.А. Климентова, А.А. Егоров).

10. Влияние антиоксиданта на маркеры апоптоза клеток сосудистой стенки после реконструктивных операций / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.]. – Текст : непосредственный // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2021. – Т. 21, № 3. – С. 8-15. – (Соавт. : А.В. Щулькин, А.А. Егоров).

11. Влияние геометрии проксимального анастомоза, маркёров апоптоза и пролиферации клеток на отдалённые результаты проходимости после реконструктивных вмешательств на артериях бедренно-подколенного сегмента / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова, И.Н. Шанаев. – Текст :

непосредственный // Казанский медицинский журнал. – 2021. – Т. 102, № 6. – С. 855-861.

12. Маркеры развития рестеноза зоны реконструкции после эндоваскулярных вмешательств на артериях нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова, А.В. Шулькин. – Текст : непосредственный // Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2021. – Т. 10, № 4. – С. 669–675.

13. Роль различных маркеров прогрессирования атеросклеротического процесса после открытых вмешательств на артериях нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.]. – Текст : непосредственный // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 151-158. – (Соавт. : Шулькин А.В., Поваров В.О.).

14. New predictors of atherosclerosis progression after surgical interventions on the arteries of the lower extremities / R.E. Kalinin, I.A. Suchov, E.A. Klimentova. – Текст : непосредственный // Acta Angiologica. – 2021. – Т. 27, № 4. – P. 130-137.

15. Биомаркеры апоптоза и пролиферации клеток в диагностике прогрессирования атеросклероза в различных сосудистых бассейнах / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.]. – Текст : непосредственный // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2022. – Т. 30, № 2. – С. 243-253. – (Соавт. : А.А. Егоров, В.В. Карпов).

16. Патент РФ № 2740444 С1 Российская Федерация. Способ прогнозирования развития тромботических осложнений после реконструктивных вмешательств на магистральных артериях нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.] // Заявл. №2020123699 17.07.2020, опубл: 14.01.2021.

17. Патент РФ № 2751822 С1. Способ определения количества белков Vcl-2 и Вах в сосудистой стенке у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.] // Заявл. №2020139049 28.11.2020, опубл: 19.07.2021.

18. Патент РФ № 2758207 С1. Способ прогнозирования развития прогрессирования атеросклеротического поражения после открытых

вмешательств на артериях нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.] // Заявл. №2021111873 26.04.2021, опубл: 26.10.2021.

19. Патент РФ № 2764155 С1. Способ прогнозирования развития рестеноза зоны реконструкции после эндоваскулярных вмешательств на магистральных артериях нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.] // Заявл. №2021109292 05.04.2021, опубл: 13.01.2022.

20. Патент РФ №2770737. Способ определения предрасположенности к прогрессированию атеросклероза после гибридных вмешательств на артериях нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова // Заявл. №2021129883 14.10.2021, опубл: 13.01. 2022.

21. Патент РФ № 22751819С1. Способ исследования глубоких бедренных сосудов / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Э.А. Климентова [и др.] // Заявл. №2020139636 03.12.2020, опубл. 19.07.2021.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации за подписью заведующего отделением сосудистой хирургии, доктора медицинских наук Чупина Андрея Валерьевича;

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации за подписью профессора кафедры факультетской хирургии педиатрического факультета, доктора медицинских наук, профессора Матюшкина Андрея Валерьевича;

Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт - Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края за подписью заведующего отделением сосудистой хирургии, доктора медицинских наук Виноградова Романа Александровича.

Отзывы носят положительный характер, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широко известными достижениями в области фундаментальных основ, диагностики, лечения и профилактики заболеваний периферических артерий атеросклеротической этиологии, наличием научных публикаций в области проведенного диссертационного исследования и их соответствием требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а также их согласием.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

доказана высокая прогностическая роль оценки маркеров апоптоза (Bcl-2, Bax, sFas, p53), пролиферации клеток (PDGF BB, VEGF A165) и дисфункции эндотелия (NO) в развитии неблагоприятных исходов заболеваний периферических артерий атеросклеротической этиологии в клинической практике, а именно, рестеноза и прогрессирования атеросклероза, что может оказать существенное влияние на тактику лечения пациентов с периферическим атеросклерозом и улучшение прогнозов;

доказана эффективность применения комбинированной антиоксидантной терапии в снижении риска развития рестеноза зоны реконструкции и прогрессирования атеросклеротического поражения после различных видов оперативных вмешательств на артериях нижних конечностей путем воздействия на изучаемые маркеры апоптоза, пролиферации клеток и дисфункции эндотелия.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

комплексное изучение динамики биомаркеров апоптоза, пролиферации клеток и дисфункции эндотелия как в сыворотке крови, так и непосредственно в сосудистой стенке позволило расширить представления о патогенезе развития атеросклеротического поражения и его послеоперационных осложнений;

результаты работы позволили выявить новые предикторы развития рестеноза зоны реконструкции и прогрессирования атеросклероза в отдаленном послеоперационном периоде после различных видов оперативных



вмешательств на артериях нижних конечностей, что явилось основой для поиска новых алгоритмов оптимальной терапии, направленной на профилактику и снижение количества случаев развития данных осложнений.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что

разработаны и внедрены прогностические модели развития неблагоприятных исходов у больных с периферическим атеросклерозом в зависимости от значений маркеров апоптоза;

предложен новый способ применения комбинированной антиоксидантной терапии (сочетание препаратов Витамин Е и «Актовегин»®) в периоперационном периоде, который позволяет улучшить результаты оперативного лечения в отдаленном послеоперационном периоде.

Основные положения диссертационной работы внедрены в практику работы отделения сосудистой хирургии Государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», отделения сосудистой хирургии Государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Областная клиническая больница», а также в учебный процесс кафедры сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

теория согласуется с опубликованными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта;

использованы сравнения авторских данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

объем исследования достаточен для получения детальной и объективной информации, необходимой для обоснования выводов и практических рекомендаций;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации; выводы и практические рекомендации аргументированы и логически вытекают из полученных в ходе исследования результатов.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автор непосредственно участвовала во всех этапах исследования: от постановки целей и задач до обсуждения результатов в научных публикациях. Автор исследования самостоятельно выполнила сбор всех материалов, осуществляла оценку результатов исследования, сформировала базу данных и проводила дальнейший анализ ее результатов. Все собранные данные использованы при проведении статистического анализа и являются достоверными.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний.

Соискатель Климентова Э.А. развернуто и обоснованно ответила на все задаваемые в ходе заседания вопросы.

На заседании 17 февраля 2023 года диссертационный совет принял решение за решение актуальной научной проблемы сердечно-сосудистой хирургии – улучшение результатов оперативного лечения пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей путем создания прогностических моделей неблагоприятных исходов, основанных на оценке маркеров апоптоза, пролиферации клеток, эндотелиальной дисфункции и поиске способа их коррекции, что имеет существенное медико-социальное значение, присудить Климентовой Э.А. ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, их них 7 докторов наук по научной специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, дополнительно введенных членов совета нет, проголосовали: за 13, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председательствующий –  
заместитель председателя  
объединенного диссертационного совета,  
д.м.н., профессор



Ковалев Сергей Алексеевич

Ученый секретарь  
объединенного диссертационного совета  
д.м.н., доцент

Мжаванадзе Нина Джансуговна

17.02.2023