

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

**на диссертационную работу Гостева Александра Александровича
«Оптимизация хирургической тактики при протяженных окклюзиях
артерий бедренно-подколенного сегмента у пациентов без пригодного
для шунтирования аутовенозного кондуита», представленную к
публичной защите на соискание ученой степени доктора медицинских
наук по специальности 3.1.15 – «Сердечно-сосудистая хирургия».**

Диссертационная работа А.А. Гостева посвящена решению одной из наиболее сложных и до сих пор окончательно не решенных проблем сосудистой хирургии – определению оптимальной лечебной тактики у пациентов с протяженными (TASC II C и D) окклюзионно-стенотическими поражениями бедренно-подколенного сегмента в условиях отсутствия пригодного аутовенозного кондуита. Работа охватывает весь спектр современных реваскуляризирующих вмешательств – от открытых (бедренно-подколенное шунтирование синтетическими протезами) и эндоваскулярных (стентирование различными типами нитиноловых стентов) до гибридных методик (полузакрытая петлевая эндартерэктомия, в том числе в комбинации с баллонной ангиопластикой с использованием баллонов с лекарственным покрытием). Ключевой особенностью исследования является его междисциплинарный и биомеханический подход: автор не только сравнивает клинические исходы различных операций, но и впервые в систематическом виде изучает, как тот или иной метод реконструкции влияет на фундаментальные физические свойства сосудистой стенки – её эластичность и жесткость при физиологических движениях конечности. После изучения материалов диссертации, а также работ, опубликованных по теме диссертации, оценены следующие аспекты научно-квалификационной работы:

Актуальность исследования

Проблема хирургического лечения протяженных окклюзий артерий бедренно-подколенного сегмента у пациентов без пригодной аутовены остается одной из наиболее сложных и нерешенных в современной сосудистой хирургии. Несмотря на то, что «золотым стандартом» при таких поражениях является бедренно-подколенное шунтирование аутовенозным кондуитом, до 20–40% больных не имеют пригодной для трансплантации большой подкожной вены, что вынуждает использовать синтетические протезы из ПТФЭ с заведомо худшими отдаленными результатами. Альтернативные эндоваскулярные методики, несмотря на малую инвазивность, демонстрируют неудовлетворительную проходимость при длинных окклюзиях (менее 50% через 2 года), во многом из-за несоответствия жестких стентов сложной биомеханике артерий в зоне коленного сустава. Появление новых типов стентов (плетеных нитиноловых) и гибридных технологий (полузакрытая эндартерэктомия) расширило арсенал, однако их сравнительная эффективность и место в алгоритме лечения при отсутствии аутовены остаются неопределенными. В этой связи диссертационное исследование, направленное на оптимизацию хирургической тактики на основе биомеханического подхода, является безусловно актуальным, своевременным и имеет высокую научно-практическую значимость.

Научная новизна

Диссертационное исследование обладает несомненными признаками научной новизны. Автором впервые проведена комплексная оценка биомеханики артерий бедренно-подколенного сегмента (радиальной растяжимости и индекса жесткости) с использованием М-режима ультразвукового сканирования в условиях физиологических нагрузок (положения «лежа» и «стоя») у здоровых добровольцев и пациентов после различных видов реконструкций. Впервые показано, что полузакрытая петлевая

эндартерэктомия позволяет максимально сохранить эластические свойства сосудистой стенки, приближая их к показателям нативных артерий, в то время как стентирование (независимо от типа стента) приводит к их резкому снижению.

Произведено прямое сравнение эндоваскулярного стентирования плетеным нитиноловым стентом с открытым бедренно-подколенным шунтированием при медиане длины поражения 250 мм у пациентов без пригодной аутовены. Принципиально новым является стратификация пациентов по уровню дистальной реконструкции (выше/ниже щели коленного сустава), что позволило выявить дифференцированные преимущества каждого метода в зависимости от анатомической зоны вмешательства.

Впервые в сравнительном аспекте изучены результаты использования вырезанных лазером и плетеных нитиноловых стентов при эндоваскулярной реканализации протяженных (медиана >150 мм) окклюзий. Убедительно продемонстрирована зависимость эффективности стента от зоны имплантации: выше коленного сустава предпочтительнее вырезанные лазером стенты (лучшая вторичная проходимость), а при переходе через коленный сустав – плетеные стенты (лучшая первичная проходимость).

Впервые выполнено клиническое исследование феномена дистальной эмболизации при ангиопластике баллонами с лекарственным покрытием с использованием интраоперационной ультразвуковой эмболодетекции и оценкой микроциркуляторного русла (ЛДФ, TcrO₂). Получены данные, косвенно свидетельствующие о дистальной эмболизации частицами лекарственного покрытия, что является важным вкладом в дискуссию о безопасности данных устройств.

Впервые проведено сравнение полужакрытой петлевой эндартерэктомии с бедренно-подколенным шунтированием при техническом неуспехе эндоваскулярной реканализации у пациентов с окклюзиями более 250 мм. Доказано, что эндартерэктомия сопоставима или превосходит

шунтирование ПТФЭ-протезом по ряду показателей (вторичная проходимость, свобода от повторных операций).

Впервые дана объективная оценка целесообразности дополнения полузакрытой эндартерэктомии баллонной ангиопластикой с лекарственным покрытием – убедительно показано отсутствие преимуществ данной гибридной методики перед изолированной эндартерэктомией, что имеет прямое практическое значение.

Степень достоверности и обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, являются высокодостоверными и обоснованными. Работа построена на сочетании проспективных и ретроспективных компонентов с применением современных методологических подходов: рандомизация, когортные исследования, а также использование метода псевдорандомизации (propensity score matching) для минимизации систематической ошибки при ретроспективных сравнениях. Это позволило сформировать сопоставимые клинические группы и повысить доказательность полученных результатов. Четкая модульная архитектура работы, где каждая глава представляет собой самостоятельное исследование, решающее конкретную задачу, логично выстроена и способствует глубокому анализу проблемы.

В исследование включено 992 пациента, что является репрезентативной выборкой для данной нозологической группы. Это обеспечивает достаточную статистическую мощность для выявления значимых различий и проведения многофакторного анализа.

Использование широкого спектра современных диагностических методик (УЗДС с М-режимом, МСКТ-ангиография, транскутанная оксиметрия, лазерная доплеровская флоуметрия, интраоперационная эмболодетекция) позволяет всесторонне оценить, как макро-, так и

микроциркуляторные изменения, что делает выводы всесторонне обоснованными.

Полученные результаты критически сопоставлены с данными мировой литературы, что подтверждает их объективность и отсутствие противоречий с известными фактами, при этом дополняя их новыми знаниями.

Основные положения работы неоднократно докладывались на ведущих российских и международных конгрессах. По материалам диссертации опубликовано 16 статей в рецензируемых научных изданиях.

Таким образом, достоверность выводов не вызывает сомнений, а полученные результаты могут быть рекомендованы для внедрения в широкую клиническую практику.

Характеристика работы

Диссертация изложена на 236 страницах машинописного текста и имеет классическую структуру. Работа включает введение, литературный обзор (глава 1), главу с материалами и методами (глава 2), шесть глав собственных исследований (главы 3–8), главу обсуждения (глава 9), заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, список сокращений и библиографию, содержащую 296 источников (35 отечественных и 261 зарубежный). Работа иллюстрирована 26 таблицами и 34 рисунками, что облегчает восприятие информации.

Литературный обзор (глава 1) написан на высоком научном уровне и представляет собой глубокий аналитический обзор современного состояния проблемы. Автор критически анализирует исторические аспекты развития сосудистой хирургии, современные классификации, подходы к диагностике и лечению, акцентируя внимание на нерешенных вопросах биомеханики и неоднозначности выбора метода реваскуляризации при отсутствии аутовенозного кондуита. Обзор логично обосновывает цель и задачи собственного исследования.

Глава 2 «Материалы и методы» детально описывает дизайн шести самостоятельных исследований, критерии включения и исключения, подробно — методы клинического, лабораторного и инструментального обследования, включая современные и малораспространенные (эмболодетекция, ЛДФ, $TspO_2$). Отдельного внимания заслуживает подробное описание техники хирургических вмешательств (эндоваскулярная реканализация, БПШ, ПЭЭ, гибридные операции), что подтверждает высокий личный хирургический опыт автора. Методы статистической обработки изложены четко и адекватны поставленным задачам. Принципиально важным является использование метода сопоставления по склонности, что усиливает доказательную базу ретроспективных сравнений.

Основные результаты исследований изложены в главах 3–8. Каждая глава построена по единому принципу: описание дизайна, характеристика пациентов, анализ ранних и среднесрочных результатов, субанализы.

Заключение, выводы и практические рекомендации логически вытекают из результатов исследования. Выводы (их 7) сформулированы четко, конкретно, аргументированно и полностью соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации (их 4) имеют непосредственное прикладное значение и готовы к внедрению в клиническую практику сосудистых отделений. Раздел «Перспективы дальнейшей разработки темы» демонстрирует видение автором будущих направлений исследований, включая долгосрочное наблюдение, многоцентровые РКИ и развитие биомеханического направления.

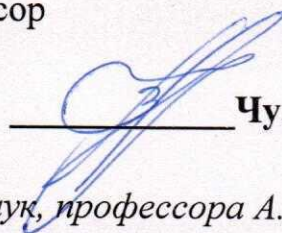
Диссертация Гостева Александра Александровича выполнена на высоком научно-методологическом уровне, отличается глубиной проработки проблемы, корректностью методологии и статистической обработки данных. Содержащиеся в работе выводы и положения обоснованны и доказательны.

Настоящая диссертационная работа соответствует всем критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842). Представленные

материалы и результаты защищаемого исследования убедительно свидетельствуют о решении автором крупной научной проблемы, имеющей важное значение для сердечно-сосудистой хирургии. На основании изложенного считаю, что диссертация заслуживает высокой оценки, а ее автор, Гостев Александр Александрович, – присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.15. «Сердечно-сосудистая хирургия».

Официальный оппонент:

Заведующий отделением сосудистой хирургии
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
хирургии имени А.В. Вишневского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук, профессор



Чупин Андрей Валерьевич

Подпись, доктора медицинских наук, профессора А.В. Чупина «ЗАВЕРЯЮ»:

Ученый секретарь

ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии
имени А.В. Вишневского»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
доктор медицинских наук



Зеленова Ольга Владимировна

«30» июня 2026 г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации 117997,
г. Москва, Большая Серпуховская, 27.

тел. 8 (499) 236-50-60, www.vishnevskogo.ru, почта: vishnevskogo@ixv.ru

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте Чупине Андрее Валерьевиче, докторе медицинских наук, профессоре, заведующем отделением сосудистой хирургии Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертации Гостева Александра Александровича на тему: «Оптимизация хирургической тактики при протяженных окклюзиях артерий бедренно-подколенного сегмента у пациентов без пригодного для шунтирования аутовенозного кондуита» по специальности 3.1.15. – Сердечно-сосудистая хирургия
(адрес места работы – 115093, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, дом 27, тел. +7(499) 236-60-94, сайт: <https://www.vishnevskogo.ru>, e-mail: vishnevskogo@ixv.ru).

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (с указанием организации, министерства (ведомства), города), должность	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)	Ученое звание (по специальности, кафедре)	Основные работы
1	2	3	4	5	6	7
1	Чупин Андрей Валерьевич	1963, РФ	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В.	Д.м.н. (специальность 14.00.44 – Сердечно- сосудистая хирургия)	Профессор	1) Чупин А.В., Алекян Б.Г., Варава А.Б., Цыганков В.Н., Харазов А.Ф., Басирова Н.М. Сравнительный анализ отдаленных результатов применения различных стратегий лечения критической ишемии нижних конечностей при поражении

			Вишневого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Заведующий отделением сосудистой хирургии - врач- сердечно- сосудистый хирург			артерий ниже коленного сустава // В книге: Горизонты современной ангиологии, сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии. Материалы XXXIX Международной конференции. Москва, 2024. С. 527. 2) Чупин А.В., Коршунов Д.А. Хирургическое лечение острой ишемии нижних конечностей // В сборнике: Современная травма мирного и военного времени. Сборник докладов научно-практической конференции. Под редакцией А.Ш. Ревитшвили и А.В. Есипова. Красногорск, 2023. С. 54-58. 3) Тимина И.Е., Пяткова И.И., Варава А.Б., Чупин А.В., Алекян Б.Г. Возможности цветового дуплексного сканирования в оценке результатов эндоваскулярного лечения артерий бедренно- подколенного сегмента // Ангиология и сосудистая
--	--	--	--	--	--	--

						хирургия. Журнал им. академика А.В. Покровского. 2023. Т. 29. № 2. С. 21-30. 4) Алекян Б.Г., Чупин А.В., Карапетян Н.Г., Авоян А.Р. Отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с хронической и критической ишемией нижних конечностей в зависимости от выполнения операций реваскуляризации миокарда // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2022. Т. 64. № 6. С. 673-681. 5) Алекян Б.Г., Покровский А.В., Карапетян Н.Г., Чупин А.В., Варава А.Б., Зотиков А.Е., Новак А.Я., Кныш Ю.Б., Седгарян М.А. Сравнительная характеристика различных стратегий лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей в сочетании с ишемической болезнью сердца //Кардиология. 2022. Т. 62. № 2. С. 20-27. 6) Алекян Б.Г., Карапетян
--	--	--	--	--	--	---

						Н.Г., Чупин А.В., Зотиков А.Е., Варава А.Б., Ушаков А.А., Гелецян Л.Г., Норвардян А.М. Отдаленные результаты двух стратегий лечения больных с критической ишемией нижних конечностей в сочетании с ишемической болезнью сердца // Кардиологический вестник. 2022. Т. 17. № 2. С. 55-64.
--	--	--	--	--	--	---

Согласен (а) не обработку персональных данных.
 Официальный оппонент

подпись д.м.н., профессора Чупина А.В. «ЗАВЕРЯЮ»:

Ученый секретарь
 ФГБУ «НМИЦ хирургии
 им. А.В. Вишневского»
 Минздрава России
 доктор медицинских наук

«09» апреля 2026г.



Чупин Андрей Валерьевич

Зеленова Ольга Владимировна