ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Марченко Андрея Викторовича на диссертационную работу Петраковой Елизаветы Анатольевны на тему «Значение анатомических вариантов брахиоцефального ствола в хирургии аневризмы восходящего отдела аорты» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. – сердечно-сосудистая хирургия

Актуальность исследования

Хирургическое лечение аневризм восходящего отдела аорты относится к наиболее сложным и высокотехнологичным разделам кардиохирургии, что обусловливает непрерывное совершенствование методов диагностики, хирургической техники и интраоперационной органопротекции. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в последние десятилетия, целый ряд принципиальных вопросов остаётся нерешённым. В частности, всё большее внимание привлекает вариантная анатомия супрааортальных сосудов, в первую очередь — общее устье брахиоцефального ствола и левой общей сонной артерии, которое рассматривается как возможный маркер патологии грудной аорты. Накопленные данные свидетельствуют о более высокой частоте данной аномалии у пациентов с аневризмами и расслоениями аорты, а также о более высоких темпах дилатации восходящего отдела и изменении эластико-деформационных свойств сосудистой стенки. Вместе с тем отсутствуют единые представления о влиянии вариантной анатомии брахиоцефального ствола на течение периоперационного периода, частоту неврологических осложнений и выбор стратегии церебральной защиты при операциях на восходящем отделе аорты в условиях циркуляторного ареста. Единичные публикации по данной проблеме носят фрагментарный характер и демонстрируют высокую вариабельность хирургической тактики, что не позволяет сформировать целостную концепцию лечения этой категории пациентов.

Несмотря на то что за последние годы что по целому ряду вопросов удалось добиться значительных успехов, целый ряд важных проблем в аортальной хирургии до сих пор не решен. Поэтому любое исследование, нацеленное на оптимизацию лечения данной категории пациентов в высокой степени актуально.

Научная новизна

Диссертантом впервые был проведен анализ анатомо-функциональных особенностей аортальной стенки по данным МСКТ-аортографии, продемонстрировавший сопоставимые результаты у пациентов с вариантной анатомией брахиоцефального ствола относительно пациентов с нормальной анатомией артерии. Также автором показано, что у пациентов с вариантной анатомией брахиоцефального ствола правосторонняя антеградная унилатеральная церебральная перфузия адекватна, эффективна и безопасна.

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

Цель и задачи исследования сформулированы ясно, логически вытекает из введения, соответствует сути работы. Дизайн диссертационного исследования соответствует поставленным задачам и обеспечивает их достижение. Результаты исследования логично изложены в выводах и практических рекомендациях. Высокий методологический уровень работы, достаточный объем выборки и мощность исследования, а также использование современных методов углубленного статистического анализа обеспечивают достоверность и обоснованность научных положений, выносимых на защиту, и соответствуют стандартам доказательной медицины.

Полнота изложения основных результатов научно-квалификационной работы в научной печати

Автором опубликовано 4 печатные работы, получено 2 свидетельства о государственной регистрации без данных, отражающих результаты научной работы, в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации. Выводы и основные положения диссертации представлены и обсуждены на российских конгрессах.

Оценка содержания и оформления диссертационной работы

Тема диссертационного исследования полностью соответствует его содержанию.

Во введении автор акцентирует внимание на значимости проблемы, кратко характеризует текущее состояние вопроса и формулирует основные направления работы. Представлены цель исследования, задачи, а также основные положения, которые выносятся на защиту.

В обзоре литературы систематизирована и проанализирована информация об эпидемиологии, этиопатогенезе и этиологии аневризм восходящей аорты в сочетании с вариантной анатомией брахиоцефального ствола. Уделено внимание современным стратегиям лечения и хирургическим подходам у данной категории пациентов. Автор демонстрирует глубокое понимание темы, обоснованно указывает на отсутствие достаточных данных о результатах хирургического лечения аневризмы восходящего отдела аорты у пациентов с вариантной анатомией сосудов дуги.

Глава «Материалы и методы» содержит характеристику дизайна исследования, в том числе критерии включения и исключения пациентов, подробное описание этапов и методов исследования, а также современных методов статистической обработки. Четкость изложения и полнота представленных данных обеспечивают высокую достоверность и воспроизводимость исследования.

В третьей главе автор представляет результаты анализа фенотипических характеристик пациентов, убедительно демонстрируя отсутствие фенотипических различий между пациентами с нормальной и

вариантной анатомией брахиоцефального ствола. Отдельное внимание уделено данным генетического исследования, в ходе которого выявлены гены, обнаруженные исключительно в группе пациентов с вариантной анатомией брахиоцефального ствола. Это делает представленные результаты легко воспринимаемыми и удобными для анализа.

В четвертой главе продемонстрированы результаты оценки анатомо-функциональных характеристик стенки аорты, включая геометрические параметры и эластико-деформационные свойства аортальной стенки. Автором показано, что эластико-деформационные свойства у пациентов с нормальной и вариантной анатомией брахиоцефального ствола сопоставимы. Данный раздел отличается логичностью и наглядностью изложения.

В пятой главе проведен анализ особенностей течения интраоперационного и раннего послеоперационного периодов, а также характера осложнений операции протезирования восходящего отдела аорты в зависимости от анатомии брахиоцефального ствола. Автором убедительно показано отсутствие разницы клинических результатов у пациентов с вариантной и нормальной анатомией брахиоцефального ствола. Описание результатов сопровождается наглядными диаграммами и таблицами.

В шестой главе проведен анализ церебральной оксигенации, неврологического и когнитивного статусов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах. Автором показано отсутствие разницы клинических результатов у пациентов с нормальной и вариантной анатомией брахиоцефального ствола, а также продемонстрировано отсутствие стойкого неврологического дефицита при проведении билатеральной антеградной перфузии головного мозга через канюляцию брахиоцефального ствола у пациентов с вариантной анатомией сосудов дуги. Данный раздел демонстрирует высокий уровень научного мышления и критического анализа.

В обсуждении результатов проводится разносторонний анализ и сопоставление собственных данных с результатами других авторов.

Наглядно, на примере современных источников литературы, продемонстрировано недостаточное количество данных о результатах хирургического лечения аневризмы восходящего отдела аорты у пациентов с вариантной анатомией брахиоцефального ствола, а также об особенностях выполнения перфузии головного мозга во время циркуляторного ареста.

В заключении даны четкие и лаконичные выводы, которые логически следуют из полученных результатов. Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, а полученные в ходе исследования результаты представляют новые данные для оптимизации тактики хирургического лечения аневризмы восходящей аорты у пациентов с вариантной анатомией брахиоцефального ствола. Практические рекомендации основаны на объективных данных и могут быть применены в кардиохирургической практике.

Вопросы и комментарии

В порядке дискуссии прошу соискателя ответить на следующие вопросы: В научной новизне автор указывает, что у пациентов с вариантной анатомией брахиоцефального ствола правосторонняя антеградная унилатеральная церебральная перфузия адекватна, эффективна и безопасна. В то время как в практических рекомендациях противоречиво указывается, что при наличии технической возможности у пациентов с вариантной анатомией брахиоцефального ствола целесообразно проводить билатеральную антеградную перфузию головного мозга путем канюляции БЦС с наложением зажима на единое устье БЦС и лОСА. Учитывая, что работа хирургическая, было бы целесообразно включить в исследование другие аномалии сосудов дуги аорты, и показать как поменялась бы хирургическая тактика.

Заключение

Диссертация Петраковой Елизаветы Анатольевны «Значение анатомических вариантов брахиоцефального ствола в хирургии аневризмы восходящего отдела аорты», представленная на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15.сердечно-сосудистая хирургия является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой проанализированы результаты хирургического лечения аневризмы восходящего отдела аорты с разной анатомией сосудов дуги и сформулированы рекомендации для проведения унилатеральной антеградной перфузии головного мозга в зависимости от анатомии брахиоцефального ствола.

По своей актуальности, научной новизне, научно-практической значимости, обоснованности выводов и рекомендаций диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 года №842 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям насоискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. – сердечно-сосудистая хирургия

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С. Г. Суханова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Пермь)

_____ / А.В. Марченко/

«21» 10 2026 г.

Подпись А.В. Марченко заверяю:
Начальник отдела кадров
О. З. Г. Касимова
21.10.2026

ОТДЕЛ КАДРОВ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С.Г. Суханова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Пермь)
614013, Россия, г. Пермь, ул. Маршала Жукова, 35, +7 (342) 239-87-87, fccvs@permheart.ru

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ
оригинал хранится в совете 21.1.027.01 (Д 208.063.01) в аттестационном деле соискателя
Петраковой Елизаветы Анатольевны

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Марченко Андрей Викторович
Ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация; **ученое звание** (при наличии; **академическое звание** (при наличии)	Доктор медицинских наук по специальности 14.00.44 Сердечно-сосудистая хирургия
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С.Г. Суханова» Министерства здравоохранения Российской Федерации заместитель главного врача по медицинской части
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Марченко А.В., Мялюк П.А., Петрищев А.А., Породиков А.А., Самошина Ф.Б., Белов В.А. Протезирование восходящего отдела аорты и аортального клапана на работающем сердце // Минимально инвазивная сердечно-сосудистая хирургия. – 2025. – Т. 1. № 1. – С. 84-90. 2. Марченко А.В., Мялюк П.А., Самошина Ф.Б., Андрианова А.А., Белов В.А. Протезирование корня и восходящей аорты с реимплантацией аортального клапана на работающем сердце с применением антеградной селективной коронарной перфузии миокарда // Минимально инвазивная сердечно-сосудистая хирургия. – 2025. – Т. 1. № 2. – С. 87-93. 3. Марченко А.В., Мялюк П.А., Петрищев А.А., Самошина Ф.Б., Белов В.А. Супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты на работающем сердце // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2024. – Т. 66, № 6. – С. 888-894 4. Марченко А.В., Вронский А.С., Мялюк П.А.,

Оборин А.А., Петрищев А.А., Синельников Ю.С. Репротезирование восходящего отдела и дуги аорты гомографтом при инфекции протеза с разрывом аорты после операции Бенталла де Боно // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2022. – Т. 37, № 1. – С. 155-161.

_____ / А.В. Марченко/

«21» 10 2026 г.

Подпись А.В. Марченко заверяю:
Начальник отдела кадров
О.З.Г. Камилова
21.10.2026