ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, заведующего отделением сердечно-сосудистой хирургии Научно-исследовательского института кардиологии — филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» Козлова Бориса Николаевича на диссертационную работу Лепилина Михаила Александровича «Результаты использования полнопроточных протезов в сравнении с современными двустворчатыми имплантами для замещения аортального клапана», представленную к публичной защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. – Сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы исследования

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена высокой значимостью проблемы распространенности приобретенных пороков клапанов сердца в развитых странах. Эпидемиологические данные демонстрируют постоянный рост числа пациентов с дегенеративными пороками аортального и митрального клапанов, что напрямую связано с увеличением продолжительности жизни пациентов. В работе особое внимание уделено процедуре замены аортального клапана механическим протезом, что является стандартной хирургической операцией в лечении приобретенных пороков сердца. Среди существующих вариантов клапанного протезирования механические конструкции обладают рядом существенных преимуществ, прежде всего высокой прочностью и продолжительным сроком функционирования. Вместе с тем долговечность механических протезов сочетается с необходимостью постоянной медикаментозной профилактики тромботических осложнений. Таким образом, применение

механических клапанов требует от пациента длительного, фактически пожизненного контроля состояния системы гемостаза. В связи с этим дальнейшее совершенствование конструкционных характеристик механических протезов способных снизить их тромбогенность и улучшить их гемодинамические характеристики остается актуальной задачей кардиохирургии. Автор обоснованно сравнивает полнопроточную модель механического клапана с современной двустворчатой моделью механического протеза. Эволюция конструкций механических клапанов привела к тому, что в современной клинической практике преимущественно используются двустворчатые протезы. Их распространение обусловлено более оптимальными гемодинамическими свойствами по сравнению с клапанами предыдущих поколений, к которым относятся шариковые и дисковые модели. Кроме того, в работе подчеркивается гемодинамическое преимущество полнопроточных моделей протезов для замещения аортального клапана. Это связано с уникальной конструкцией запирательного элемента клапана, что обеспечивает увеличение эффективной площади отверстия клапана. Таким образом, представленная в диссертации проблема выбора оптимального типа механического протеза для замещения аортального клапана является актуальной и имеет важное научно-практическое значение, а результаты исследования могут внести существенный вклад в совершенствование хирургического лечения приобретенных пороков сердца и улучшение отдаленных результатов у пациентов.

Оценка научной новизны

Диссертационная работа Лепилина М.А. обладает высокой научной новизной, что подтверждается следующими аспектами: впервые проведен анализ использования полнопроточного импланта для замещения аортального клапана в сравнении с современной двустворчатой моделью

механического клапана; проведена оценка качества жизни пациентов в обеих группах через год после операции; изучены отдаленные результаты на основе больших сердечно-сосудистых событий (MACCE) и проведен анализ показателей гемолиза в зависимости от типа используемого протеза.

Оценка степени достоверности и обоснованности полученных результатов

Достоверность полученных результатов обеспечивается клиническим анализом данных 246 пациентов, из которых после псевдорандомизации в соотношении 1:1 сформированы сопоставимые группы по 90 пациентов. Использование современных методов статистической обработки (многофакторный и однофакторный анализ, логистический регрессионный анализ) позволило минимизировать влияние смешивающих факторов.

Полученные в диссертационной работе результаты были опубликованы в рецензируемых журналах и представлены в виде устных докладов на ведущих отечественных и зарубежных конференциях. Положения, выносимые на защиту, полностью соответствуют поставленным задачам. Выводы и практические рекомендации закономерно вытекают из полученных результатов исследования. Все вышеуказанное подтверждает достоверность результатов, а полученные в ходе исследования выводы не вызывают сомнения.

Обоснованность выводов подтверждается корректным применением методов исследования, а также согласованностью полученных данных с результатами других исследований, представленных в литературе.

Содержание работы

Тема диссертационного исследования полностью соответствует его содержанию.

В 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 проведен анализ преимуществ и недостатков различных типов механических клапанов сердца, особенно уделено внимание эволюции конструкции механических имплантов начиная с самых исторически первых моделей. Данные систематизированы и обоснованы на основании крупных сравнительных исследований с большой выборкой пациентов. Автор демонстрирует глубокое понимание темы и обоснованно формулирует необходимость проведения данного исследования.

Во второй главе представлена развернутая характеристика использованных в исследовании материалов и методов. Подробно рассмотрены особенности дизайна исследования, сформулированы критерии включения и исключения участников, а также изложены подходы к проведению статистического анализа полученных данных. Отдельное внимание уделено применению процедуры псевдорандомизации, что повышает обоснованность выбранной методологии и свидетельствует о высоком уровне организации исследовательской работы.

В третьей и четвертой главе представлены результаты проведенного автором исследования, систематизированные с учетом оценки как ближайших, так и отдаленных клинических исходов. Материал изложен последовательно и отличается высокой степенью детализации. Существенным достоинством является использование значительного объема наглядных данных, представленных в виде таблиц и графиков выживаемости по методу Каплана–Майера. Для определения факторов, оказывающих самостоятельное влияние на изучаемые исходы, автор применяет регрессионный анализ, что позволяет повысить обоснованность полученных результатов.

Раздел, посвященный обсуждению результатов, отличается последовательностью научной аргументации. Полученные данные сопоставляются с результатами ранее проведенных исследований, при этом автор критически оценивает существующие сведения и обосновывает собственную интерпретацию выявленных закономерностей. Сформулированные выводы и практические рекомендации согласуются с поставленными в работе задачами и логически следуют из представленных результатов исследования.

Замечания и недостатки работы

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению работы нет. Научное наполнение и новизна диссертации заслуживают общей положительной оценки. Досадные орфографические и стилистические недочеты формального характера, не снижают ценности исследования и позитивного впечатления от диссертационной работы Лепилина Михаила Александровича

Заключение

Диссертационная работа Лепилина Михаила Александровича «Результаты использования полнопроточных протезов в сравнении с современными двустворчатыми имплантами для замещения аортального клапана», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, является оригинальной, самостоятельной и законченной научно-квалификационной работой. По своей актуальности, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов данная диссертационная работа полностью соответствует требованиям, изложенным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление

Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 16.10.2024)), а её автор, Лепилин Михаил Александрович, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук.

Официальный оппонент
доктор медицинских наук,
профессор, заслуженный деятель
науки РФ,
заведующий отделением
сердечно-сосудистой хирургии
Научно-исследовательского
института кардиологии - филиала
Федерального государственного
бюджетного научного
учреждения
«Томский национальный
исследовательский медицинский
центр Российской академии
наук» (Томский НИМЦ) _____ Козлов Борис Николаевич

подпись

Ул. Киевская, д. 111а, Томск, 634012,
тел./ факс (3822) 55-50-57/ 55-83-67,
www.cardio-tomsk.ru e-mail: cardio@cardio-tomsk.ru

Подпись **Козлова Б.Н.** заверяю.

Ученый секретарь Томского НИМЦ
кандидат биологических наук
Ирина Юрьевна Хитринская _____

подпись

23.10.2026

дата

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

оригинал хранится в совете 21.1.027.01 (Д 208.063.01) в аттестационном деле соискателя

Лепилина Михаила Александровича

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Козлов Борис Николаевич
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 3.1.15. - (14.00.44) - Сердечно-сосудистая хирургия, профессор
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 научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» Заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии Научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»
Сокращенное 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)	НИИ кардиологии Томского НИМЦ, заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии НИИ кардиологии Томского НИМЦ
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Эргашев Ш.С., Петлин К.А., Козлов Б.Н., Алямкин В.Е., Черных Ю.Н. Среднесрочные гемодинамические результаты биопротезирования аортального клапана протезом с уникальной системой «easy change». //Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2024. – Т. 39, № 2. – с. 86–93. doi: 10.29001/2073-8552-2024-39-2-86-93 2. Косовских Е.А., Петлин К.А., Лелик Е.В., Козлов Б.Н. Влияние имплантации нового отечественного протеза в аортальную позицию на качество жизни пациентов с дегенеративным аортальным стенозом, оценка выживаемости и развитие осложнений через 1 год после операции. //Кардиология. – 2023.- Т. 63, № 6. – с. 45–51 doi: 10.18087/cardio.2023.6.n1981 3. Петлин К. А., Косовских Е. А., Черных Ю. Н., Козлов

Б. Н. Влияние имплантации нового отечественного протеза в аортальную позицию на функциональный класс сердечной недостаточности через год после операции. //Российский кардиологический журнал. - 2022. – Т. 27, № 8. – с. 8-12 doi:10.15829/1560-4071-2022-4829.

4. Косовских Е.А., Петлин К.А., Козлов Б.Н. Новый каркасный ксеноперикардиальный протез аортального клапана: клинические результаты в течение первого года после имплантации.//Современные проблемы науки и образования. – 2022.- № 2. – с.117. doi: 10.17513/spno.31623

Официальный оппонент

Козлов Борис Николаевич, д-р мед. наук, профессор,

заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии

НИИ кардиологии Томского НИМЦ

Подпись **Козлова Б.Н.** заверяю.

Ученый секретарь Томского НИМЦ
кандидат биологических наук
Ирина Юрьевна Хитринская

подпись

23.10.2026
дата

М.П.