

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением неотложной хирургии врожденных пороков сердца с группой вспомогательного кро-вообращения Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечной-сосуди-стой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Россий-ской Федерации **Шаталова Константина Валентиновича** на диссертацион-ную работу Исмаилбаева Алишера Маккамджановича «Хирургия корня аорты с использованием аутологичных материалов и клапансохраняющих методик», представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.15 – Сердечно-сосудистая хирургия.

### **Актуальность работы**

Одним из современных трендов кардиохирургии является поиск «иде-альных» протезов клапанов сердца, включающих такие качества, как долго-веченность, гемодинамика, приближенная к нативной, а также отсутствие по-требности в использовании антикоагулянтов. Для реализации этих целей на протяжении многих лет совершенствуются клапансберегающие пластические технологии и разрабатываются новейшие биологические протезы. Многие годы универсальным методом лечения патологии корня аорты была операция Бенталла-Де Бено, подходящая как для плановых, так и для экстренных (острое расслоение аорты) ситуаций. Вместе с тем, клапансберегающие опе-рации Дэвида и Якуба, казавшиеся на начальных этапах внедрения техниче-ские сложными и трудновоспроизводимыми, стали методиками выбора при аневризмах корня аорты с отсутствием компрометации створок аортального клапана. Кроме того, эти методики широко внедрены в хирургию острого рас-слоения аорты, демонстрируя сопоставимые, а иногда и лучшие отдаленные исходы в сравнении с операцией Бенталла-Де Бено. Попытка улучшить гемо-динамические исходы протезирования аортального клапана и избавить паци-ентов от приема антикоагулянтов привела к разработке и внедрению протези-рования аутологичным перикардом. Несмотря на всю дискутабельность дан-ной методики, она широко внедрена в практику многих кардиохирургических

центров в мире и демонстрирует относительно неплохие 10-летние результаты. В свою очередь, в литературе появились первые сообщения о перспективах использования аутологичного перикарда в качестве клапанного компонента композитного кондуита при операции Бенталла-Де Бено. Благодаря совершенствованию процедуры Росса, в частности, появлению методики «защищенный Росс», ее также стали успешно использовать в хирургии корня аорты. Таким образом, возможности лечения аневризм корня аорты эволюционировали от операции Бенталла-Де Бено, до множества вариаций клапансохраняющих вмешательств, а также методик, основанных на применении аутологичных материалов. Приведенные факты демонстрируют чрезвычайную актуальность исследований, посвященных разработке новых стратегий хирургии корня аорты с учетом новейших подходов.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Заявленная цель исследования, состоящая в формировании новой стратегии хирургического лечения патологии корня аорты, полностью соответствует масштабу искомой степени доктора медицинских наук. Сформулированные задачи являются обоснованными и позволяют реализовать цель исследования. Степень разработанности темы в современной литературе указывает на отсутствие унифицированных рекомендаций по определению показаний к тому или иному вмешательству на корне аорты с учетом внедрения новых хирургических подходов.

Разработанный дизайн исследования и группировка 183 пациентов на 5 когорт четко структурирует диссертационную работу. Дизайн сформирован конкретно и современно, на что указывает наличие строгих первичных и вторичных конечных точек, а также критериев включения/исключения.

Применявшиеся автором методы до-, интра и послеоперационного обследования пациентов современны и полностью соответствуют актуальным клиническим рекомендациям по лечению патологии грудной аорты.

Встречающаяся по некоторым параметрам неоднородность групп анализируется и объясняется автором необходимостью разработки масштабной и целостной стратегии хирургического лечения патологии корня аорты.

Автором четко описаны технические аспекты выполнения операций. Важным представляется не простое описание, а объяснение автором rationalности разработанных хирургических инноваций.

Использованные автором методы статистической обработки данных корректны, современны и применимы для данной когорты пациентов.

Продемонстрированные сроки наблюдения в среднеотдаленном периоде достаточны для получения представления о смертности и свободе от реопераций на аортальном клапане после операций с использованием аутологичных тканей и клапансохраниющих методик.

Выводы и практические рекомендации четко соответствуют поставленным задачам, а их корректность подтверждается статистическими расчетами.

Представленный акт первичной проверки документации подтверждает достоверность сведений, представленных в диссертационном исследовании.

Таким образом, научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются обоснованными.

#### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертационная работа основана на сравнении методик хирургического лечения патологии корня аорты с использованием аутологичных материалов и клапансохраниющих техник с классическими и изученными подходами. Заявленный автором объем клинического материала (183 пациента) и спектр хирургических вмешательств демонстрирует новые «горизонты» лечения патологии корня аорты, резюмируя ранее опубликованные отрывочные клинические данные. По результатам исследования разработана принципиально новая стратегия хирургического лечения, позволяющая практикующему специалисту подобрать нужную операцию в зависимости от клинической ситуации и индивидуальных данных пациента. Автором продемонстрированы

технические аспекты операций «Русский кондукт» и «защищенный Росс», повышающие эффективность и воспроизводимость этих методик.

Материалы диссертационной работы нашли отражение в 17 статьях в высоко рецензируемых в России и мире журналах.

Автором доказано, что риски, связанные с отступлением от принципиальных правил операции Дэвида (применима для интактных створок клапана), могут быть нивелированы путем использования протезирования аутологичными тканями без ухудшения трансклапанной гемодинамики и показателей свободы от реопераций.

Выводы и практические рекомендации не только демонстрируют результаты исследования, но и формируют целостное представление о новой стратегии хирургического лечения корня аорты.

### **Научно-практическая значимость полученных результатов исследования**

Представленное диссертационное исследование на основании принципов доказательной медицины структурировало стратегию хирургического лечения патологии корня аорты, включив почти все известные и применяемые в настоящий момент операционные подходы. Важное значение представляет детальное описание технических сторон тех или иных операций, что повышает доступность заявленных методик для практикующих кардиохирургов. В практических рекомендациях отражены основные хирургические постулаты использования аутологичных материалов и клапансохраняющих методик в хирургии корня аорты. Описанные операции и результаты исследования внедрены в рутинную практику клинических подразделений Сеченовского университета и могут быть рекомендованы к использованию в других кардиохирургических центрах страны.

### **Оценка содержания работы, ее завершенность в целом, замечания по оформлению диссертационной работы**

Диссертационное исследование Исмаилбаева А.М., написано научным языком на 209 страницах машинописного текста и изложено в классическом стиле. Диссертация включила введение, обзор литературы, материалы и ме-

тоды, результаты, обсуждения, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы (279 источников). Представленные данные отражены на 55 рисунках и 32 таблицах.

**Введение** демонстрирует актуальность и раскрывает степень разработанности темы исследования. Сформулированная цель диссертации подкрепляется четкими и реализуемыми задачами.

**Глава 1. Обзор литературы** написан достаточно объемно и подробно, отразив все современные аспекты хирургии корня аорты. Все подразделы обзора литературы связаны одной смысловой нитью. Литературный анализ направлен на раскрытие темы диссертационного исследования. Представлены литературные данные, посвященные заявленным в работе хирургическим подходам.

**Глава 2. Материалы и методы.** Эта глава включает подробный дизайн исследования, описание популяции пациентов и анализируемых хирургических подходов, а также методов до-, интра- и послеоперационного обследования. Важным представляется демонстрация стратегии лечения, использованной авторами до получения результатов данного исследования.

**Глава 3. Результаты собственных исследований.** Данная глава четко структурирована и соответствует дизайну исследования. Сопоставимость групп и каждая первичная/вторичная точка подкреплены статистическими данными и для наглядности иллюстрациями. В конце главы продемонстрированы клинические примеры, позволяющие сформировать целостную картину о возможностях применения заявленных хирургических подходов.

**Глава 4. Обсуждение результатов собственного исследования.** В этой главе автор не только сопоставляет собственные данные с мировыми, но и проводит глубокий анализ целесообразности выполнения той или иной методики. Обращает на себя внимание критический взгляд автора на все хирургические подходы.

**Заключение** представляет из себя краткое изложение всего исследования.

**Выводы и практические рекомендации** сформулированы корректно, вытекают из задач и результатов исследования. Практические рекомендации отразили как вопросы принятия решений о выполнении той или иной операции, так и технические аспекты проведения вмешательств.

### **Замечания.**

Небольшое количество отечественной литературы.

**Автореферат** полностью соответствует содержанию диссертации.

Работа является завершенным научным исследованием, посвященным решению актуальной научно-практической проблемы.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертационной работы нет.

### **Заключение**

Диссертационная работа Исмаилбаева Алишера Маккамджановича на тему «Хирургия корня аорты с использованием аутологичных материалов и клапансохраняющих методик», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.15 – Сердечно-сосудистая хирургия, является законченным научно-квалификационном исследованием, в котором на основании проведенного автором анализа разработана принципиально новая стратегия лечения патологии корня аорты. Масштаб исследования и сформулированные выводы/практические рекомендации позволяют характеризовать его как научное достижение в кардиохирургии и подтвердить соответствие искомой степени.

Актуальность темы, объем клинического материала, новизна полученных результатов соответствуют п.9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539), предъ-

являемым к докторским диссертациям, а сам автор Исмаилбаев Алишер Маккамджанович заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.15 – «Сердечно-сосудистая хирургия».

**Официальный оппонент,**  
**доктор медицинских наук, профессор,**  
**заведующий отделением неотложной хирургии**  
**врожденных пороков сердца с группой**  
**вспомогательного кровообращения**  
**Федерального государственного бюджетного учреждения**  
**«Национальный медицинский исследовательский центр**  
**сердечной-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева»**  
**Министерства здравоохранения**  
**Российской Федерации**

  
Шаталов К.В.

Адрес: 121552, Москва, Рублевское шоссе, д. 135.

Телефон: +7(495) 414-77-02

Сайт: <http://bakulev.ru/>

Подпись доктора медицинских наук, профессора Шаталова Константина Валентиновича «ЗАВЕРЯЮ»

Учёный секретарь  
**ФГБУ «НМИЦСХ им. А.Н. Бакулева»**  
**Минздрава России, д.м.н.**  
«24» января 2023 г.



Сокольская Н.О.